PRIVAT COMPUTER PC

DIRECTX
DEN OTTENDE

GAME ZONE
TO BLADE I ÉT
Vend og læs GameZone

STORTEST

CD BRÆNDERE

Den nye generation af CD-RW brændere er her. Hvilke drev er hot og hvilke er not?

TEST

MONSTERMASKINER

Vi har testet Intels splinternye Pentium 4 vs. AMD's Athlon. Er Pentium 4 værd at investere i for dig?

SONY
COMPACT disc
12X/8X/32X

LÆSEHEST UDEN ÆSELØRER

E-bøger er et varmt emne i disse tider. Læs her om elektroniske bøger og profetierne for fremtiden.

HJEMMEBIOGRAF MED ZONELÅS

Det er ikke ligegyldigt, hvor i verden du bor, hvis du vil se de nyeste DVD-film.

Læs også om Sikker internetadgang, Flere vinduer på pc'en, Brevkassen, Tips & Tricks samt månedens hard- og softwarenyheder. På cd-rom'en finder du de nyeste programdemoer og shareware

17. årgang nr. 1
28. december 2000 - 30. januar 2001
PRIS DKK. 64,50
NOK. 69,50
DCA - kode 0552 : udg. uge 52
01
5 708890 000302



Klichéen om, at "hvis din værktøjskasse kun indeholder en hammer, så betragter du alle dine opgaver som søm", er efterhånden tyndslidt. Her kan du få værktøj af bedste kasse. Højteknologiske redskaber, der rammer hovedet på sømmet og med det rette håndelag frigøre "åndens arbejde".



Newtech 9300

Athlon 1200 MHz, 256 MB DDR-RAM, 60 GB harddisk, 32 MB DDR GeForce II GTS grafikkort, DVD-drev, 3D lydkort,17" skærm, Windows Me, 1 års On-site service.

760-chipset

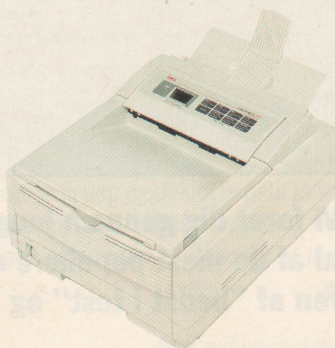
23.995,-



Newtech 3330

Athlon 900 MHz, 64 MB RAM, 20.4 GB harddisk,16 MB TNT-2 M64 grafikkort, CD-drev, 3D lydkort,17" skærm, Windows Me, 1 års On-site service.

Prisfald **10.995,-**



OKI Page 10 ex

OKI's bud på en professionel erhvervsprinter til den krævende bruger. Lynhurtig og særdeles flot udprint.

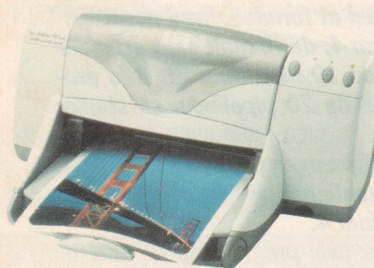
Udskrivning **3.699,-**



Toshiba Satellite 1710 CDS

Celeron 600 MHz, 32 MB RAM, 12.1" DSTN skærm, 6 GB harddisk, CD-drev, 56K modem, Windows Me, WordPerfect Office 2000, MS Works 2000.

Lige til at bære **10.999,-**



HP DeskJet 990 cxi

Printeren der ikke er bange for at farve dine meninger. Absolut topkvalitet og op til 17 sider i minuttet - 13 sider i farver!

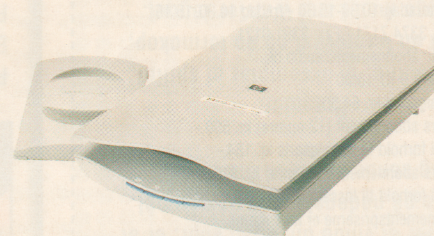
Farverig pris **3.149,-**



LG Flatron 795FT Plus

Denne 17" Flatron skærm fra LG er virkelig en fryd for øjet. Perfekt billedgengivelse, renere farver og ingen trætte øjne. Indbygget 4 ports USB hub, 1600x1200 i 75 Hz.

Se her **3.499,-**



HP ScanJet 5370C

Scanneren der sparer dig for masser af tid og bekymringer. Den er spækket med funktioner der letter dit arbejde. Scan også negativer og filmstrimler. 1200x2400 dpi.

Scandaløs pris **2.349,-**

Alle priser er incl. moms. Der tages forbehold for trykfejl og prisændringer.

DATACENTRUM

www.datacentrum.dk

GREY ALBORG.

Ansvarshavende udgiver
Klaus Nordfeld

Chefredaktør
Peter Møhring
peter.moehring@pricom.dk
Redaktionssekretær
Charlotte Skøtt
charlotte.skoett@pricom.dk
Layout og grafik
Christian Desfeux
christian.desfeux@pricom.dk
Cd-rom redaktør
Anders Lauge Madsen
anders.madsen@pricom.dk
Forsidefoto
Søren Kuhn
Digital kamera venligst udlånt til redaktionen af Epson
Redaktionelle medarbejdere
Anders Lauge Madsen, Jeppe Christensen, Charlotte Skøtt, Carsten Skov Teisen, Martin Denker, Lars Jørgen Helbo, David Lebech, Søren J. Svendsen, Rune J. Keller, Martin Winholt
Redaktion
Audio Media A/S
St. Kongensgade 72
DK-1264 København K
Telefon +45 33 91 28 33
Telefax +45 33 91 01 21
www.audio.dk
Annoncer
Audio Media A/S
Tlf.: 33 91 28 33
Fax: 33 91 01 21
annoncer@audio.dk
Salgs- og marketingdirektør
Klaus Wiedemann
klaus.wiedemann@audio.dk
Annoncechefer
Peter Kirkegaard Alfieri
peter.kirkegaard@audio.dk
Steffen Skovgaard Petersen
steffen.petersen@audio.dk
Internetsalg
Faisan Akbar
faizan.akbar@audio.dk
Mediekonsulenter
Michael Munksgaard Larsen
michael.larsen@audio.dk
Produktion
Bettina Andersson
bettina.andersson@audio.dk
Anne Nordfeld
anne.nordfeld@audio.dk
Stine Vikman Jensen
stine.vikman@audio.dk
Abonnement
Abonnementsservice har åbent
man-torsdag 10.30-15.30 - fredag 10.30-15.15
på tlf. 3374 7171 - Fax: 3391 0121
E-mail: abonnement@audio.dk
Postgiro 9 71 16 00
Løssalgspris kr. 64,50
1/1 års abonnement (12 numre) kr. 590,-
Spar i forhold til løssalgspris kr. 184,-
1/2 års abonnement (6 numre) kr. 340,-
Spar i forhold til løssalgspris kr. 47,-
Abonnementspriserne er inkl. moms.
Produktion
Lassen Offset, Colorprint North
Distribution
Danmark: DCA,
Avispostkontoret
Norge: NIC Info AS
Medlem af Dansk Fagpresse

Tilmeldt
Dansk Oplagskontrol
& Gallups DRB index


Oplagskontrol for 1. halvår 1999
18.905 solgt nettooplag.

ISSN: 1398-7224

INDHOLD

STORTEST



Vi fører dig gennem junglen af CD-brændere, og tester her ni af de mest populære drev. Som sædvanlig kårer vi vinderen af "bedst i test" og "bedst i køb".

LEDER

Skinnet bedrager

I dette nummer af Privat Computer kan du læse en test af Pentium 4, med en noget opsigtsvækkende konklusion. Trods sine imponerende 1,5 GHz formår Pentium 4 ikke at feje Athlons 1,2 GHz af banen – faktisk tvært imod. Det kan lyde mærkeligt, at en hurtigere maskine kører langsommere i nogle dele af testen, men sådan er det altså. Især er der problemer med skriveprogrammer, og andre programmer, hvor computeren har svært ved at forudse, hvad der sker. Det hænger sammen med opbygningen af Pentium 4, der banalt sagt arbejder med 20 opgaver samtidig (20-stage pipeline) mod 10 i Pentium III. Hvis processoren gætter forkert, når den prøver at fylde de 20 pipelines, så starter opgaven helt forfra. Det koster hastighed.
Men det skal man ikke lade sig snyde af, for det hænger naturligvis sammen med, at programmørerne endnu ikke har haft mulighed for at designe programmerne, så de udnytter mulighederne i Pentium 4.
Og så opstår der en klassisk problemstilling. For hvis programmerne ikke er skrevet til at udnytte den ekstra kraft, hvorfor så investere så mange penge i ny teknologi. Svaret er, at det er ligesom historien om hønen og ægget. Hvad kommer først?
Det ligger i branchens natur, at det enten er spillenes krav til hardwaren eller ny processorkraft, der trækker udviklingen, og derfor er det selvfølgelig nødvendigt, at der er nogle, der går foran. Denne gang er det så Intel.
På den anden side, er det måske ikke nødvendigt at gå ud og købe Pentium 4 lige med det samme, så længe du ikke vil opleve nogen særlig forskel fra de i forvejen sindsygt hurtige 1 GHz-maskiner – bortset fra prisen, altså. Men mon ikke programmørerne tænder lige så meget på fart, som vi andre, og ret snart får skrevet nogle programmer, der yder Pentium 4 retfærdighed.

Peter Møhring
Chefredaktør

ARTIKLER

SIKKER INTERNETADGANG 14

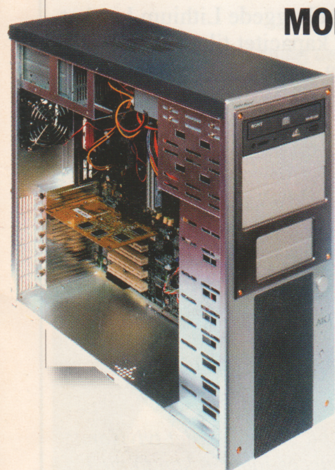
Med ADSL eller kabelnet er du måske på nettet hele tiden med permanent IP-adresse. Det har mange fordele; men der er også en stor ulempe. Jo længere tid man er på nettet, des større er risikoen for at en hacker trænger ind i computeren og laver ulykker. Vi kigger på Norton Personal Firewall.

FLERE VINDUER PÅ PC'EN 26

Hver gang Microsoft kommer med en ny version af Windows, er der nye muligheder for brugerne. Men der er som regel også problemer med at få gammel software til at køre. Løsningen kan være at have flere versioner kørende samtidig. Lars Jørgen Helbo viser hvordan.

LÆSEHÆST UDEN ÆSELØRER 34

e-Books bliver stadigt mere udbredte, men vil de nogensinde kunne erstatte den oksehudsindbundne klassiker? Vi ser nærmere på den nye teknologi og diskuterer fremtiden for eBooks.



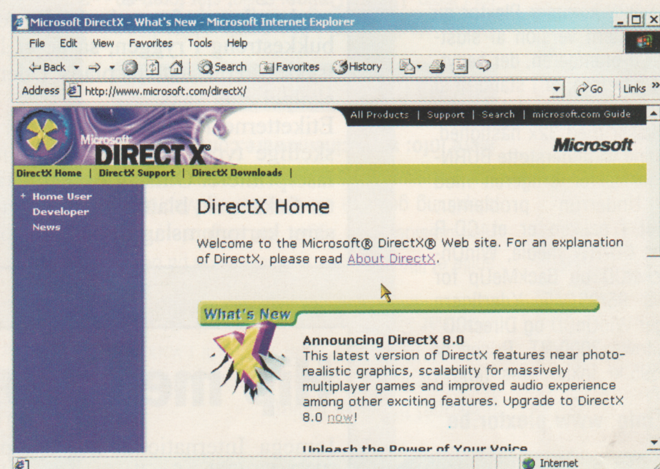
MONSTERMASKINER . . 38

Intels nye Pentium 4 har været undervejs i fem år. Nu er den på markedet, men har den kræfterne til at få Intel tilbage i førerpositionen? Vi lader Pentium 4 udfordre AMD's Athlon i en grundig test.

ZONETERAPI 44

Hjemmebiografen når nye højder med DVD-formatet, men det skaber nye problemer for filmbranchen. Udgiver man først filmen i USA, kan hele verden få fingrene i den. Branchen har forsøgt sig med et sindrigt zonesystem, derfor er det ikke ligegyldigt, hvilken DVD-afspiller man vælger, hvis der skal fuld valuta for pengene.

DIRECTX DEN OTTENDE 46



Cirka en gang om året udsender Microsoft en ny version af DirectX. I år blev det version otte. Læs om hvad der er nyt, og hvornår der skal opgraderes.

GRAFFIKKORT I TVEKAMP 50

I sidste nummer testede vi markedets førende grafikkort. Her blot en måned efter er der kommet to nye kort på markedet. Er magtbalancen blevet rykket?

FASTE

NYHEDER 6

Nyhedsredaktør Charlotte Skøtt tager sammen med Jeppe Christensen fat i månedens nyheder inden for hard- og software samt de seneste trends og nyheder fra Internet.

BREVKASSE 47

Redaktionen svarer på læsernes spørgsmål, uhøjtidelige indfald og meninger. Læs blandt andet om Windows ME, større patches og mods på cdrom'en og meget mere.

TEKNISK BREVKASSE 53

Problemer med Internet, hardware, Windows? Lars Jørgen Helbo lukker dig ind i sit værksted og giver svar på dine spørgsmål.

TIPS & TRICKS 55

Lars Jørgen Helbo giver stribevis af Tips & Tricks til dig og din pc. Her er gode råd gratis, og denne gang finder du bl.a. råd om finesser i Windows såsom Tweak UI og om ressourcestyring.

CD-ROM INDHOLD 58

Anders Lauge Madsen præsenterer dig for denne måneds programmer og shareware. Her er lidt for enhver smag.

Nyheder, pressemeddelelser og kommentarer kan sendes til:

Nyhedsredaktør
Charlotte Skøtt
news.editor@pricom.dk



Ekstern SCSI fra Plextor
Kort efter introduktionen af cd-brænderne PlexWriter 12/10/32A og 12/10/32S kommer Plextor nu med en ekstern version af sidstnævnte. Cd-brænderen, der benytter SCSI interface, er i stand til at skrive med 12x, genskrive med 10x og læser med 32x hastighed. Også denne vil understøtte BURN-Proof, der sikrer brugeren mod "Buffer Underrun" problemer. Inkluderet i pakken er et CD-R medie, et CD-RW medie, WinOnCD, PacketCD og BackMeUp for Windows 95/98/ME. Yderligere medfølger WinOnCD og DirectCD for Windows 2000/NT. Prisen er cirka 4.695 kr. inkl. moms. (jc)

Mere info: www.plextor.be





DanmarksPris erstatter nær- og fjern priser



Fra 1. januar 2001 indfører Tele Danmark den nye DanmarksPris. Gamle begreber som fjern- og nærpris afskaffes, og samtaleprisen i Tele Danmarks telefonnet bliver dermed ens over hele landet. Prisen for at ringe i dagtimerne på fastnettet med et Tele Abonnement falder til 28 øre pr. minut i dagtimerne og 14 øre i aften- og nattetimerne, uanset hvor i Danmark ▶

Cd-rom etiketter og software

Avery, firmaet som er leveringsdygtig i etiketter til ethvert formål, har netop sendt et nyt sæt cd-rom labels med tilhørende software, Avery Design Pro 2000, på markedet til hjemmegjorte cd'er og cd-omslag. I Design Pro 2000 kan designes og printes ens egne cd-etiketter og omslag ved hjælp af færdig udformede skabeloner, og de nyudviklede cd-etiketter samt kartonomslag til både for og bag cd-kassetten er med til at give cd-rom'erne et personligt eller professionelt præg. Omslagene til for og bag på cd-kassetten er lavet med mikroperforerede kanter og forsynet med bukkestreng i ryggen, så de er lige til printe ud, trykke ud og sætte på plads. Uden brug af hverken skalpel eller saks.
Etiketterne fås i flere kvaliteter og til flere forskellige typer printere, f.eks. inkjet printere og laserprintere. Omslag og papir fås i flere kvaliteter f.eks. mat, blank, fotokvalitet og transparent – samt kartonomslag til både for og bag på cd-kassetten. Produktet forhandles i bl.a. Computer City, boghandlere og kontorforsyninger. Vejl. udsalgspriser ligger fra kr. 109,-. (cs)

Mere info: www.averydennison.com



Avery Design Pro 2000 er et stærkt produkt rettet mod især den private bruger.

Hip med Zip

Iomega International har netop lanceret en ny digital musik afspiller ved navn HipZip. Afspilleren benytter sig af firmaets egne 40MB PocketZip medier, der tidligere har været kendt under navnet Click!
HipZip er kompatibel med en lang række digitale formater, bl.a. MP3 og Microsoft Windows Media, og kan opgraderes til andre lydformater, f.eks. Audible og Dolby AAC. Endvidere er afspilleren udstyret med et stort baggrundsoplyst display og har indbygget justerbar equalizer. Der benyttes USB til filoverførsel og det indbyggede Lithium Ion-batteri har kapacitet til ca. 12 timer.
Iomega oplyser at man med Microsoft Windows Media-formatet kan gemme ca. 70 minutters digital musik og andet lydindhold på hver 40MB PocketZip-diskette. Dog skal musikken komprimeres ganske kraftigt. Iomega HipZip sælges med fem PocketZip-disketter, Windows Media Player 7 og MusicMatch Jukebox til en pris på 3.590 kr. inkl. moms. (jc)
Mere info: www.iomega.com/europe



Til en pris på 3.590,- er det tvivlsomt hvor stor succes Iomega kan få med HipZip.

Net hypnose

Sid hjemme i lænestolen og bliv hypnotiseret! Nu er der slet ingen undskyldninger for, hverken at holde op med at ryge, gå på slankekur eller få stressen under kontrol.
Danmarks vel nok mest kendte hypnotisør, Ali Hamann har åbnet en hjemmeside, hvor man kan vælge mellem tre forskellige former for hypnose. 1. Afslapning mod stress, hvor de første tre lektioner, hver af en times varighed, er helt gratis. Alt, hvad Ali Hamann beder om er, at man efter at have prøvet programmet udfylder spørgeskemaet på hjemmeside og giver en tilbagemelding om sine oplevelser. På den måde kan man også prøve, om man er påvirkelig over for hypnose, uden det koster en krone. 2. Tobaksafvænning. Få hjælp til at holde op med at ryge. Dette kan som regel opnås ved bare én hypnosekonsultation, og 3. Appetitkontrol. Vægtproblemer kan nu løses effektivt på en naturlig måde, uden brug af vanedannende medicin.
Ali Hamann har siden 1952 praktiseret hypnosebehandling via traditionel behandling, siden også på tv og telefon, og Hamann finder det naturligt, at hans virkefelt udbygges med Internettets tekniske muligheder. (cs)

Mere info: www.ali-hamann.dk/online

Nokia skærme fra ViewSonic

ViewSonic har lanceret to nye skærme i firmaets Nokia-serie. Der er tale om Nokia 510L og 710C, der begge er rettet mod krævende privatpersoner og mindre virksomheder. Nokia 510L er en15" LCD-skærm i stand til at fremvise hele 16,7 millioner farver og har en lysstyrke på 210 cd/m2, hvilket er tilstrækkeligt selv i stærkt oplyste rum. 510L har en dybde på små syv cm uden fod og er både pc- og Mac-kompatibel.
Nokia 710C er en 17" CRT-skærm med ekstra fladt billedrør, så billederne bliver skarpe helt ude i hjørnerne, uden forstyrrelser og med minimale reflekser. Skærmen har en maksimal opløsning på 1280x1024 og en anbefalet opløsning på 1024x768 ved en skærmopdatering på 89Hz. Nokia 710C har endvidere indbygget mikrofon og to integrerede 5-watt højtalere. Begge skærme opfylder kravene for TCO'99 og koster hhv. 10.245 kr. og 3.240 kr. inkl. moms. (jc)

Mere info: www.viewsoniceurope.com



To fornuftige skærme fra Nokia...err...ViewSonic

Hallo verden

InternetPhone Wizard er et interface, der kobler din pc og din analoge hjemmetelefon sammen i en samlet enhed, og dermed kan der ringes til hele verden over Internet til lokaltakst.
InternetPhone Wizard er det første af sin art, der gør dig i stand til at ringe til hvilken som helst telefon i verden du ønsker, almindelig analog telefon, ISDN eller mobil, og selv om samtalerne sker over Nettet er lydkvaliteten lige så god, som en almindelig telefonsamtale.
Brugen af InternetPhone Wizard, kan ikke blive nemmere, du kobler dig bare på Nettet som du plejer, og så snart du har kontakt, taster du bare det nummer som du ønsker, nemmere kan det ikke blive, og dem du ringer til, behøver ikke noget specielt apparat for at modtage Internet-samtaler eller være i kontakt med en pc.
InternetPhone Wizard findes i to modeller: En USB-enhed og som PCI-kort. Vejl. udsalgspris kr. 1.990,-. (cs)

Mere info: www.freeway.as/dk/



man ringer hen. Også opkald til 70-numre bliver fra 1. januar takseret efter den nye DanmarksPris. Abonnementsprisen bliver også den samme i hele landet. Et Tele Abonnement kommer fremover til at koste 340 kr. pr. kvartal, et Mini Tele abonnement kommer til at koste 269 kr. pr. kvartal, mens et ISDN-abonnement kommer til at koste 490 kr. pr. kvartal. (cs)

Mere info: www.teledanmark.dk & Tele Danmarks kundeservice på tlf. 8080 8010

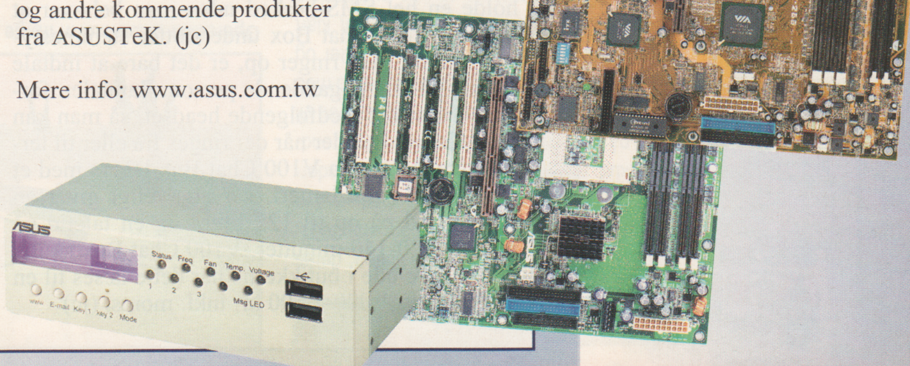


MSI lancerer 850 Pro
Microstar-International er på markedet med et af de første bundkort til Intels Pentium 4 processor. Der benyttes selvfølgelig Intels i850 chipsæt og ICH2. Denne kombination giver adgang til teknologier som f.eks. Ultra DMA/100, HomePNA og 6-kanalers audio samt fire USB-porte. MSI 850 har fire ▶

Nyheder fra ASUS

ASUSTeK lancerer fire nye produkter inden for bundkort. Der er først og fremmest tale om ASUS CUV266, der er baseret på VIA's Apollo Pro 266 chipsæt. Bundkortet er udstyret med tre sokler for DDR SDRAM, men også almindelig SDRAM kan anvendes i to ekstra 168-pins sokler. Der understøttes endvidere AGPX4, Ultra DMA/100 samt et nyt ACR-interface (Advanced Communication Riser). CUV266 kan også leveres med onboard netværkskort. Denne funktion klares af en 3Com 3C920 LAN controller.
En anden nyhed er ASUS PT4, der er baseret på Intels i850 chipsæt og understøtter den nye Pentium 4 processor. Dette er udstyret med fem PCI-sokler, en AGP-Pro sokkel og fire USB-porte. Anden spændende teknologi kommer fra ASUS A7V133. Dette bundkort ligner i høj grad det originale A7V, men er udstyret med VIA's KT133a chipsæt, der giver mulighed for 133MHz systembus (effektiv 266MHz). Sidst, men ikke mindst. ASUSTeK lancerer også ASUS iPanel Basic. Dette er et moniterings panel, der installeres i en 5,25" plads i kabinettet. Fra dette panel kan man så holde øje med systems tilstand, temperatur, spænding samt rotationen på installerede blæsere. Desuden giver iPanel Basic også adgang til to USB-porte. iPanel Basic er kompatibel med CUSL2, CUV266, CUV4X-V, CUV4X-E og andre kommende produkter fra ASUSTeK. (jc)

Mere info: www.asus.com.tw



USA vil fjernstyre jagerfly



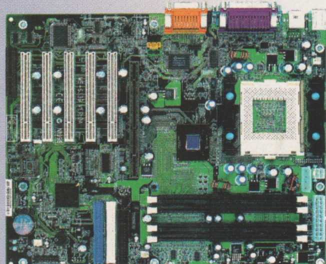
X-45A bliver blot otte meter langt, to meget højt og får et vingespænd på ti meter, og så er det "førerløst".

Næste generation af amerikanske jagerpiloter kommet ikke til at få luft under vingerne. Næh nej, de skal sidde foran en pc-skærm og styre de førerløse jagerfly, og morgendagens piloter vil blive dem, som er bedst til computerspil, og ikke blot dem, som har det bedste syn og er mest adrætte. Så langt er flyfabrikken Boeing kommet i udviklingen af deres X-45A jagerfly. Tidligere har forsvarsenheder brugt ubemandede, ubevæbnede rekognosceringsfly, men X-45A medbringer våben. X-45A bliver blot otte meter langt, to meget højt og får et vingespænd på ti meter, og meningen er at flyet fjernstyres af en "computerspillerentusiast". Fordelene er mange: Uden pilot bliver flyet letter, kan flyve hurtigere og manøvrere på en måde, som ellers ville kunne dræbe piloten. Desuden bliver udgifterne skåret kraftigt ned, og træningen af landpiloterne, som nu kun foregår foran en skærm, bliver også billigere. Boeing X45A bygger de førerløse fly i samarbejde med amerikanske forsvarsdepartements centrale organisation for forskning og udvikling (Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA)). (cs)

Mere info: www.darpa.mil & www.boeing.com

◀ RIMM slots og kan udstyres med op til 2GB RDRAM. Derudover er bundkortet udstyret med firmaets D-Led, der gør det nemt at løse konfigurationsproblemer samt PC Alert III, der det let at overvåge systemet. (jc)

Mere info: www.msi.com.tw



MSI fortsætter med at spytte bundkort ud. Nyeste er indtil videre 850 Pro.



Browser-renovering

Da Netscape, for en god måneds tid siden, lancerede Communicator 6 havde udviklingen af den været to et halvt år undervejs. Resultatet er blevet en browser, som er kompatibel med langt de fleste standarder på Internet, en lang række nye faciliteter til glæde for brugeren og det er nu muligt – til en vis grad – selv at tilpasse brugergrænsefladen. Browseren er Open Source, dvs. der er fri og gratis adgang for udviklere til kildekoden. Communicator 6 byder på flere nye funktioner i forhold til forgængeren. En central nyheder er en sidebjælke, der fungerer som en minibrowser, f.eks. kan fungere som radio med flere indbyggede stationer. En anden ny funktion er, at Internet-telefoni er indbygget. I samarbejde med Net2Phone, kan foretages opkald ved et tryk på en enkelt knap, der er indbygget i værktøjslinjen.



Desuden har browseren en såkaldt cookiemanager, der giver et overblik over hvilke cookies, der gemmer sig på ens harddisken. Fra nedenstående link kan Netscape downloades gratis. (cs)

Mere info: http://home.netscape.com

Inkjet-drivere til Linux

Lexmark tilbyder nu Linux-drivere til billige inkjet farveprintere. Lexmark annoncerer Linux-drivere til to af sine mest populære inkjet farveprintere, Lexmark Z52 og Z32. De nye Linux-drivere understøtter de førende Linux-distributioner, Red Hat, SuSE og Mandrake, som ifølge analysebureauet IDC tilsammen udgør ca. 70% af Linux markedet i dag. (cs) ▶

Mere info: www.lexmark-europe.com



En telefon? Nej, det er en Chat Box

Motorola introducerer nu en ny og anderledes terminal rettet mod det yngre publikum. Der er tale om V100 Chat Box – en SMS-terminal, der selvfølgelig også understøtter WAP og kan fungere som en normal telefon. V100 Chat Box har et kompakt design og er udstyret med et lille, men funktionelt tastatur. Endvidere er den udstyret med en tilpas stor nok LCD-skærm, der kan indeholde en hel SMS-besked uden man behøver at scrolle. V100 Chat Box understøtter stemmestyring, så når man ringer op, er det bare at indtale navnet på den pågældende person. Samtalen foregår vha. af det medfølgende headset, så man kan bruge begge hænder når der ringes fra eller til terminalen. Motorola V100 Chat Box levers med et 424mAH Li-Ion batteri, der angiveligt giver en standby-tid på op til 125 timer og en taletid på mellem 120-140 minutter. V100 Chat Box skulle gerne være ude i butikkerne når dette læses til en pris mellem 1.000-1.500 kr. inkl. moms. (jc)

Mere info: www.motorola.com



Motorola satser på det yngre publikum med V100 Chat Box.

YOU'RE RUNNING THE SHOW

LIFE IS MORE! TRUST US



ACTDK



Trust

Please find your nearest authorised dealer at www.trust.com/wheretobuy

TRUST.COM



Open Source til folket!

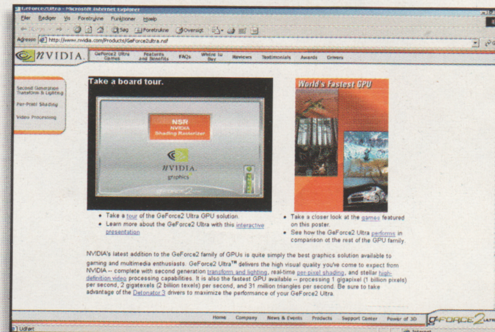
Det lader til, at de er ved at fatte det inde på Christiansborg; altså det med Open Source og "nej-tak til patenter". Folketingets forskningsudvalg har afgivet forslag til folketingsbeslutning om en strategi for udberedelse af Open Source software i Danmark. Det er interessant læsning, ikke mindst fordi forslaget indeholder en helt klar støtte til Open Source, og ikke mindst en rimelig klar afstandtagen fra softwarepatenter.
I forslaget står bl.a.: "Det er udvalgets opfattelse, at en dynamisk IT-udvikling vil nyde godt af brug af åbne standarder, som f.eks. HTML. Det vil betyde, at mange producenter vil kunne udbyde programmel, at brugere vil få flere produkter at vælge mellem, samt at brugerne kan vælge forskellige produkter uden at få besvær med at kommunikere, udveksle filer m.m., fordi standarderne er forskellige. Åbne standarder er centrale for alt Open Source-programmel og er en væsentlig forudsætning for dets udvikling og anvendelse."
Så nu venter vi blot på en beslutning…(cs)

Mere info: www.folketinget.dk/Samling/20001/udvbilag/FKU/Almdel_bilag4.htm

Nyt chipsæt fra nVIDIA?

Det forlyder, at grafikeksperterne hos nVIDIA snart kommer på markedet med en nyt chipsæt, der indtil videre kun er kendt under navnet Crush. Chipsættet benytter sig af DDR SDRAM, men i forhold til andre produkter, der benytter sig af en 64-bit bus, så vil Crush også understøtte 128-bit. Det betyder at man skal isætte ram modulerne i par af to, men båndbredden bliver så også fordoblet til 4.2GB/sek., hvis der benyttes PC2100 hukommelse.
Crush vil angiveligt have en integreret grafikkontroller baseret på GeForce2 MX og ved at bruge en Unified Memory Arkitektur (UMA) vil systemhukommelsen blive delt mellem grafikkontroller og resten af maskinen. Det forlyder at Crush først vil være tilgængeligt til Athlon platformen, men en version til Pentium III skulle også være planlagt. Crush vil højest sandsynligt blive koblet sammen med firmaets Southbrigde, MCP-1, der også vil blive brugt i Microsofts kommende Xbox konsol. (jc)

Mere info: www.nvidia.com



Kortlægning af Nettet

Med det formål at forbedre Internettet for os alle, er Dell og LinkGuard er gået sammen om at bygge en database. De to virksomheder vil bygge en af verdens største databaser, som vil komme til at rumme 40 terabytes, hvilket næsten svarer til indholdet af 68.000 cd'er. Databasen, som får navnet LinkGuard LinkMap, vil være klar i begyndelsen af det kommende år, og forventes til enhver tid at være fuldt opdaterede.
På baggrund af flere analyser, syntes de fleste Internetbrugere at det største problem ved at bruge Nettet er hastigheden. Et næsten lige så irriterende problem er de mange fejlmeddelelser, som skyldes, at mindre end 20% af alle Internetsider er korrekt indekseret. Hertil kommer, at det tager op til seks måneder inden de nuværende søgemaskiner får registreret nytilkomne sider. Da Nettet tilmed vokser til dobbelt størrelse inden for en periode på blot 12 til 18 måneder, opleves i stigende grad links, der ikke fungerer, og især det problem har Dell og LinkGuard besluttet at løse med den nye database. (cs)

Mere info: www.dell.com & www.linkguard.com/



Michael Dell og Franck Jeannin fra LinkGuard forsegler samarbejdet om kortlægningen af Nettet.

Bobby mod cyber-kriminalitet

London bliver hjemsted for en ny politienhed, der skal bekæmpe den hastigt voksende IT-kriminalitet. Tony Blairs regering har smidt knap 25 millioner pund i projektet, der blandt andet skal bruges til at omskole almindelige politifolk og toldere til den nye styrke. Enheden skal bestå af specialtrænede politimænd, 40 specialister og 40 opdatere, der fra april 2001 skal være klar til at bekæmpe IT-kriminalitet. Specialisterne bliver placeret i den såkaldte nationale hightech kriminalenhed i London og opdagerne vil blive placeret på forskellige politistationer landet over. (cs)

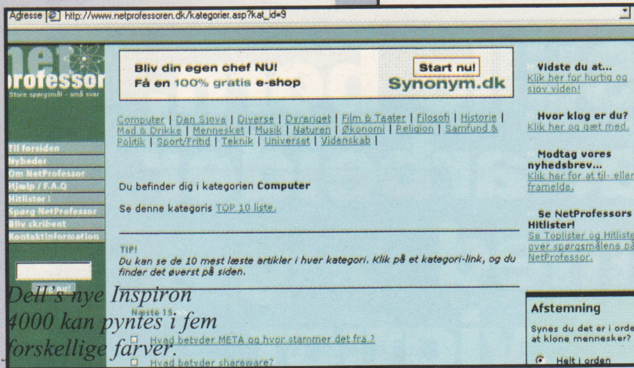


Unibank går solo

Solo e-betaling er en betalingsløsning, hvor en butik på Internet via Unibank får mulighed for at modtage betaling direkte fra købers konto, når køberen har pc-bank. Solo e-betaling er en alternativ betalingsform til dankort, kreditkort, postopkrævning mv. Køber kan betale uden at skulle oplyse kortnummer, og for butikken er fordelen en betaling med det samme med garanti for, at der er dækning på købers konto. For at benytte Unibanks Solo e-betaling kræver det at såvel kunde som butik er kunder hos Unibank. (cs)

Mere info: www.unibank.dk

Nettets klogeskole



Ny stil, nyt look. NetProfessoren har skiftet udseende, men har beholdt sit image som et ikke-kommercielt site, der beskæftiger sig med at lade frivillige skribenter besvare mulige og umulige spørgsmål. Formålet med sitet er at sprede lidt almen viden til det danske land, og skribenterne tæller lige fra læger og laboranter til folkeskolelærere og Edb-programmører. Sitets motto er "Store spørgsmål – små svar" og det inden for 19 forskellige kategorier.
Det originale site blev oprindeligt lanceret i sommeren 2000, men på grund af stigende efterspørgsel og enorme mængder trafik har man været nødt til at optimere teknikken bag websiden og ikke mindst grafikken.
Den spændende "klogeskole" er med hundredvis af forskellige besvarelser muligvis det største arkiv af sin slags i Danmark, og vokser sig dagligt både større og mere spændende. (cs)

Mere info: www.netprofessor.dk

Afgifter på pirateri

At danskerne betaler mange mærkelige afgifter er ingen hemmelighed. Men måske dukker der nu nogle ekstra op, der skal kompensere for det tab som ophavsrettighedshaverne hævder at have pga. piratkopiering af digitalt materiale.
Den tyske copyright-organisation GEMA har netop indgået forlig i en retssag anlagt mod Hewlett Packard, der betyder at firmaet skal betale en afgift på 14 kr. for hver cd-brænder solgt siden februar 1998, og 48 kr. for hver cd-brænder der sælges i fremtiden. Aftalen betyder, at HP som den eneste fabrikant, skal betale afgiften, men GEMA meddeler, at man i den snarlige fremtid også vil kræve afgifter af alle andre firmaer, der sælger cd-brændere i Tyskland.
Lignende sager er på vej i Østrig. Her planlægger copyright-organisationen Austro Mechana at indføre en fast afgift på alle harddiske. Afgiften skal kompensere for, at 56% af det lagrede materiale angiveligt er piratkopieret. Branchen frygter at miste kunder til udlandet, hvis Østrig som det eneste land indfører copyright-afgifterne, men måske er dette helt ubegrundet; EU skulle nemlig være klar med en fælles ordning om cirka et halvt år. Den østrigske lovgivning tillader kun copyright-afgifter på lagermedier som bånd og cd'er, men ikke på de apparater, udfører selve lagringsprocessen. Austro Mechana mener dog, at harddiske bør klassificeres som enkeltstående lagermedier, og ikke som en del af en pc. (jc)



Hewlett Packard er de første i Tyskland, der skal betale afgift for hver solgt cd-brænder.

Mere info: www.gema.de

Stor lyd for små penge

Philips lancerer nu to sæt nye analoge højtalere til brug i forbindelse med pc'er, cd-afspillere og bærbare musikafspillere. De hedder Fun Power og Fun Power Plus, og byder på hhv. 2 x 1,5 watt RMS og 2 x 5 watt RMS. Basgengivelsen skulle være god selv om der ikke medfølger subwoofer. Dette opnås takket være en indbygget, basforbedrende funktion. Højtalerne har desuden indbygget magnetisk afskærmning, der sikrer, at skærme og andet elektronisk udstyr ikke forstyrres af højtalernes magnetfelter. Begge sæt skulle være på markedet når dette læses til priser på hhv. 163 kr. og 248 kr. inkl. moms. (jc)

Mere info: www.philips.com



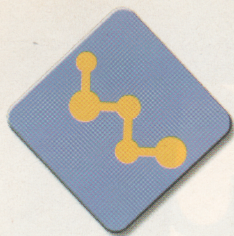
KORTE NYHEDER

McAfee har vha. en ny banebrydende teknologi udvidet deres anti-virus software til også at omfatte beskyttelse mod vira på WAP-telefoner, smartphones, PDA'er og andre håndholdte enheder.
Mercury Interactive afslørede ved Internet World messen i New York, at deres undersøgelse viste, at 98% af alle webløsninger har en performance under det forventede. Samarbejde mellem det danske virtuelle pladeselskab Viatone.com og det danske, fysiske pladeselskab Marian Records er det første af sin art herhjemme og kan meget mel repræsentere fremtiden for musikindustrien.
PowerQuest PartitionMagic er kommet i en version 6.0. Vejl. udsalgspris kr. 595,-. Mobilix er blevet en del af et pan-europæisk operatørnetværk, der bærer navnet Orange. Bag den store strategiske satsning står det franske teleselskab, France Telecom, som ejer Mobilix samt tolv andre mobilselskaber i hele Europa. Orange forventer at gå på børsen til februar. Konkurrencestyrelsen har meddelt, at PBS nedsatte gebyret for brug af Dankortet på Internettet fra den 1. december '00. Det skete ved at reducere det såkaldte risikotillæg fra 0,15 procent til 0,10 procent. Corel har lanceret CorelDraw 10 og til foråret kommer WordPerfect i en Mac-version, men så er det – pga. økonomien – slut med de helt store armbevægelser. Selskabet vil koncentrere sig om at finpudse sine programmer for tegning og webdesign og slagte deres helt enkle og billige programserier. (cs)









CASSIOPEIA™

Colour Pocket PC E-125 / EM-500



Microsoft Windows Powered

On-Line overalt

Casio Cassiopeia er en Microsoft Pocket PC og har alle vigtige features: Pocket Excel, Pocket Word, Internet Explorer, Outlook, mobil adressebog og kalender. Den kører WAP, SMS, E-mail og internet sammen med din GSM mobiltelefon og arbejder synkront med din stationære PC.
Du kan se musikvideoer samt digitale videoklip fra internettet i knivskarp billedkvalitet. Høre MP3 musikfiler i stereo samt spille computerspil.

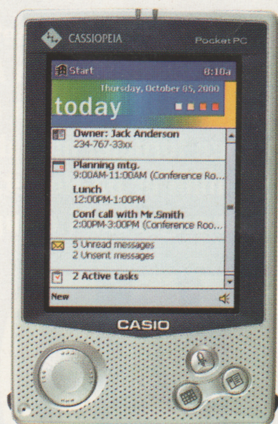




Cassiopeia EM-500

Vægt: 218 gram
Hukommelse: 16 MB
Størrelse (mm): 189 H, 82 B, 13 H
Display: 240x320 TFT 65,536 farver
CPU: VR4122
Cardslot: MultiMediaCard (op til 32MB)
Interface: Serielt/USB i cradle samt Infrarød
Batteri: Genopladeligt Lithium Ion

Pris: 3.996,- kr excl. moms
4.995,- kr incl. moms



Cassiopeia E-125

Vægt: 250 gram
Hukommelse: 32 MB
Størrelse (mm): 200 H, 84 B, 13 H
Display: 240x320 TFT 65,536 farver
CPU: VR4122
Cardslot: CompactFlash Card (op til 1 GB)
Interface: Serielt/USB i cradle samt Infrarød
Batteri: Genopladeligt Lithium Ion

Pris: 4.396,- kr excl. moms
5.495,- kr incl. moms

ZITECH® COMPUTER

Ring 48 13 00 00 og få oplyst nærmeste Cassiopeia forhandler.

Jeg vil vide mere om Cassiopeia Pocket PC

Navn/Firma:
Att.:
Adresse:
Postnr./By:
Telefonnr:

COM 01/01

Send kuponen pr. post, fax eller e-mail til:
Zitech Computer, Gydevang 39-41, 3450 Allerød
Fax: 48 13 00 19 • e-mail: casio@zitech.dk



SIKKER INTERNETADGANG

Danskerne bruger Internet mere og mere, og stadig flere får permanent opkobling via ADSL eller kabelnet. Dermed er man på Nettet hele tiden med permanent IP-adresse. Det har mange fordele; men der er også en stor ulempe. Jo længere tid man er på Nettet, des større er risikoen for at en hacker trænger ind i computeren og laver ulykker.

Dermed er en firewall i dag næsten lige så nødvendig som et anti-virus-program. Vi har testet sådan et program, Norton Personal Firewall fra firmaet Symantec. Programmet findes i tre forskellige udgaver, som indeholder flere eller færre funktioner. Man skal altså overveje, hvilke funktioner, man har brug for, og så vælge programversion ud fra det.

Mindste version hedder Norton Personal Firewall og indeholder kun den egentlige firewall. Norton Internet Security indeholder derudover Norton Antivirus. Endelig findes Norton Internet Security Family Edition, som også indeholder funktionen Parental Control. I det følgende vil vi se på de enkelte funktioner. Ud fra det kan man så fastlægge sit behov og vælge den version, man skal have.

Firewall

Efter installation, registrering og første live-update, ligger programmet i baggrunden og overvåger netværket. Når et program forsøger at bruge Nettet, slår det alarm og man må så vælge, om den pågældende transmission skal tillades eller forhindres.

Metoden kendes fra andre små firewall-programmer som f.eks. det gratis Zone Alarm, men hos Norton fungerer den mærkbart bedre. Et stort problem i Zone Alarm er de svært forståelige meldinger. Man bli-

Tekst: Lars Jørgen Helbo

ver f.eks. spurgt om en bestemt IP-adresse må få adgang til computeren. For almindelige brugere er det meget svært, at svare kvalificeret på.

Med Norton Firewall er det anderledes. Når et program forsøger at transmittere via Nettet, vises en dialogboks. Heri kan man tillade eller afvise denne ene transmission, eller man kan definere en rule, dvs. en fast regel for den pågældende transmissionstype. Definitionen sker ved hjælp af en guide, hvor man i fem skærme skal besvare en række rimeligt enkle spørgsmål.
Den afgørende forskel er imidlertid, at programmet leveres med en hel serie fast definerede rules. Der er rules, som tillader alle normale aktiviteter fra de mest brugte programmer som Internet Explorer og den almindelige kommunikation med udbyderen. Omvendt er der rules, der lukker for kendte trojaner som Deep Throat og Back Orifice.
Som bruger skal man altså kun definere egne rules, hvis man gør noget usædvanligt. Det gælder når man bruger mindre kendte programmer som Hamster eller WebWasher, og det gælder, hvis firewall'en installeres på en pc i et lokalt netværk.

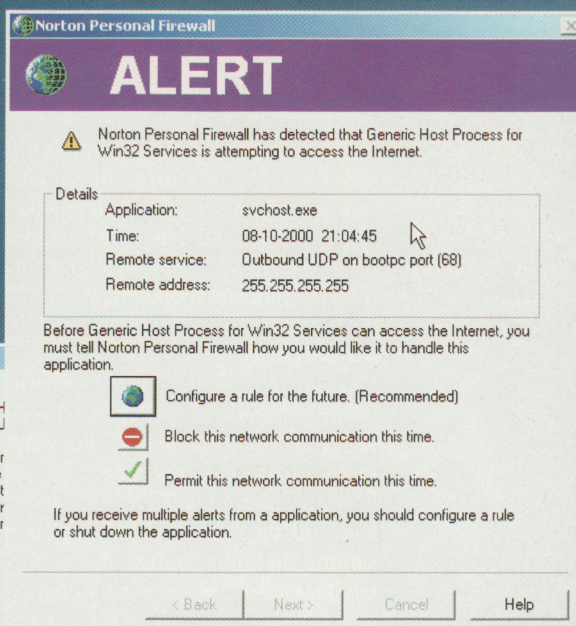
Det er dog ikke det store problem. Man kender navnene på de anvendte programmer. Man ved også, at computerne på lokalnettet har IP-adresser, der begynder med 192.168.0. Derfor kan man næsten altid finde årsagen til alarmen og vurdere, om transmissionen skal tillades.

Hvis man ved hver melding indretter en ny rule, vil antallet af meldinger hurtigt aftage. Efter få dage mærkes programmet ikke mere. Så skal man bare huske sine regelmæssige live-updates, så man får rules mod de nyeste trojaner.

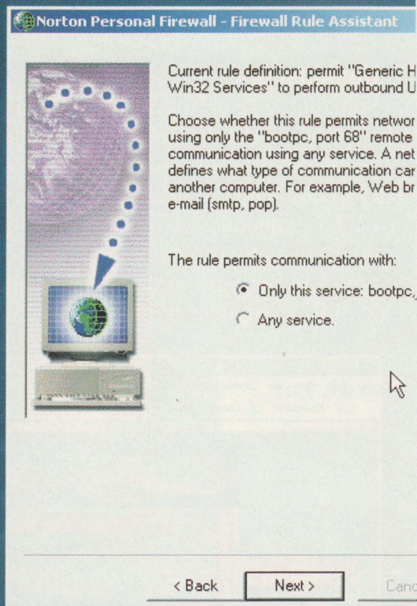
Norton Antivirus

Med Norton Internet Security får man også Norton Antivirus. Det er egentlig et selvstændigt program, som ikke har noget med firewall-funktionen at gøre. Begge programmer ligger på den samme cd, men de skal installeres og betjenes hver for sig.

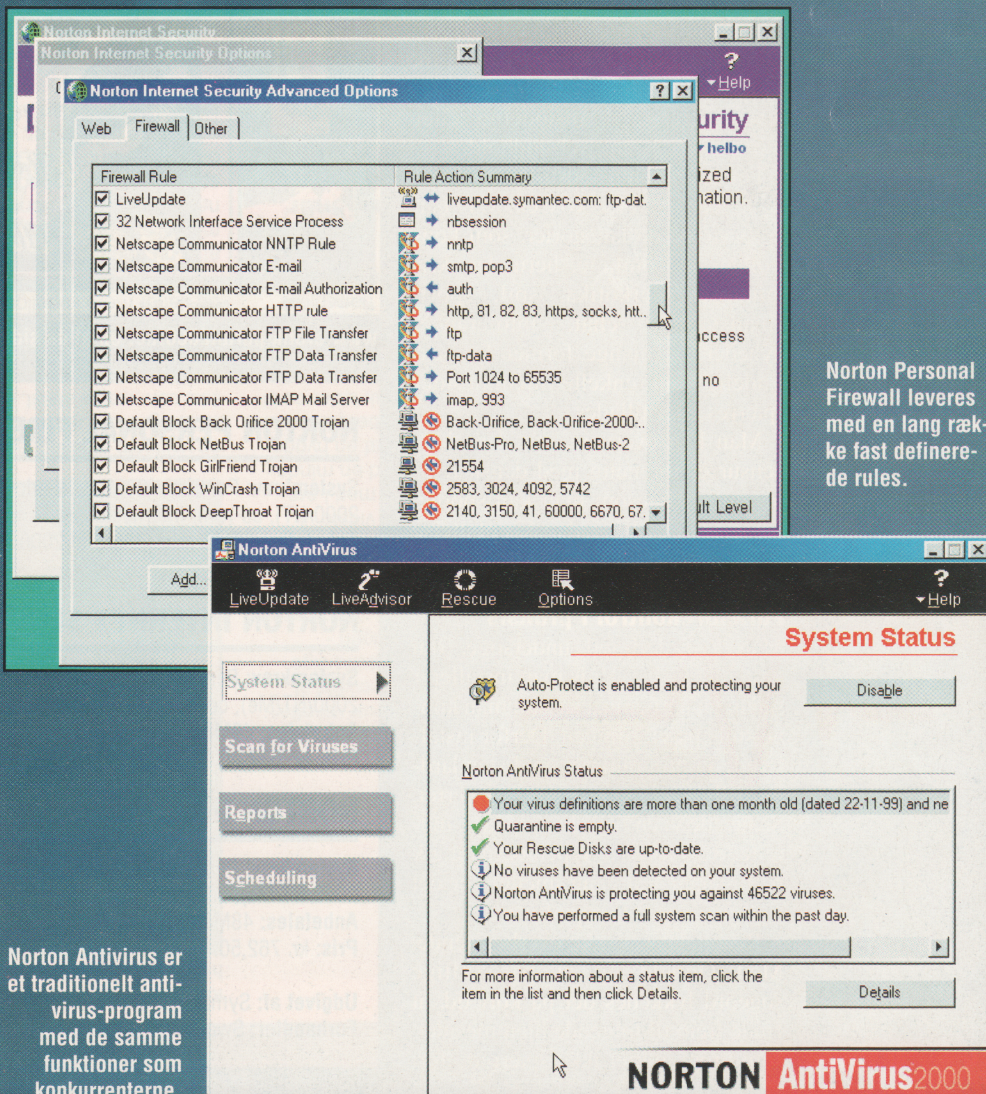
Der er tale om et traditionelt anti-virus-program, som har eksisteret i en del år. I den nyeste version beskytter det mod næsten 48.000 forskellige vira og har iøvrigt de samme funktioner som konkurrenterne McAfee, FProt og Dr. Solomon. Man kan altså scanne disketter, drev, foldere og filer. Programmet kan ligge i baggrunden og overvåge, hvad der foregår på computeren. Endelig kan man lave sikrede boot-disketter, så man også har en chance



Et program har søgt adgang til Nettet, og Nortons Firewall slår alarm.



Med simple spørgsmål ledes brugeren på vej, når en ny rule skal defineres.



Norton Personal Firewall leveres med en lang række fast definerede rules.

Norton Antivirus er et traditionelt anti-virus-program med de samme funktioner som konkurrenterne.

for at redde situationen, hvis uheldet er ude.

Den afgørende fordel er imidlertid prisen. Ved at købe firewall og anti-virus-program som en samlet pakke, sparer man en del penge. Det gælder både ved anskaffelsen og det efterfølgende update-abonnement.

Ad blocking

Udover det ekstra anti-virus-program udmærker mellemversionen sig ved funktionen Ad blocking. Dermed fjernes reklamer fra de besøgte hjemmesider. Det sparer både tid og telefonpenge, men den samme funktion fås lige så komfortabel og ganske gratis med WebWasher. Derfor kan den ikke være afgørende for købet.

Parental control

I den største udgave, som sælges under navnet Norton Internet Security Family Edition, finder man ud over alt ovennævnte også funktionen parental control – på dansk: forældrekontrol. Dermed styres, hvilke typer af web-sider, der kan besøges fra computeren. Man kan indrette konti, så brugerne får adgang til Nettet med forskellige rettigheder. Hvert familiemedlem får altså et password, som i større eller mindre omfang giver adgang til anstødeligt eller moralsk tvivlsomt web-indhold.

For hver konto indstilles niveauet barn, teenager eller voksen. Man kan også vælge de kategorier, som kontrollen skal omfatte, herunder: kriminalitet, narkotika, spil, sport, finansvæsen, chat, intolerance, nyheder, og mange former for sex. Endelig kan enkelte hjemmesider spærres eller tillades.

Man kan overveje, om den slags censur er forenelig med dansk temperament, ligesom man kan spørge, om amerikansk og dansk opfattelse af moral altid stemmer overens.

Forældrekontrol i praksis

Man kan derimod undersøge, om systemet virker. Hvis man installerer sådan en barnepige, så skal man kunne stole på virkningen. Derfor installerede vi programmet med standardindstillingen, hvor alt sex er spærret. Så lavede vi en frisk live-update, indrettede en konto af typen barn og gik på pigejagt. En gang imellem er det rigtigt sjovt, at teste software.

Resultatet var ikke overbevisende. Med Google og et par saftige søgeord lykkedes det på kort tid, at finde frem til følgende hjemmesider, som programmet ikke spærrede for: www.stargirls.dk, www.erotikzenter.ch, www.sexy-charts.de, www.eksotica.dk, www.fetish-heaven.dk og www.scanmail.dk.

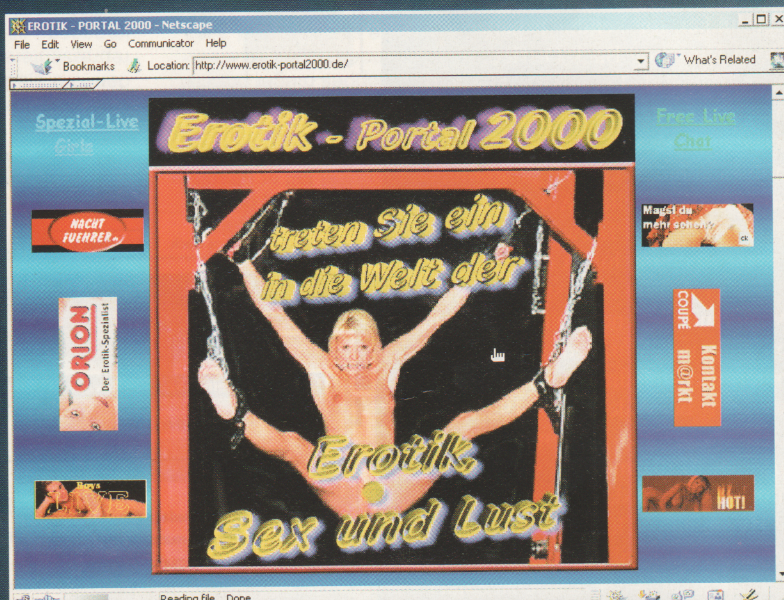
Konklusionen må være, at programmet ikke erstatter forældrenes tilstedeværelse. Det kan højst give forældrene en falsk tryghed og for børnene kan der nemt gå sport i at omgå det.

Konklusion

Som det vist er fremgået af ovenstående, er det samlede indtryk lidt blandet. Norton Personal Firewall er et fremragende program, som virkelig kan anbefales. I modsætning til de fleste andre programmer af denne type kan det også sættes korrekt op af folk, som ikke har noget videre kendskab til netværk, og dermed er det helt klart pengene værd.

Norton AntiVirus er også et godt program. Det har ikke meget med resten af programpakken at gøre; men hvis man ikke i forvejen har et antivirus-program, er der penge at spare ved at købe firewall og anti-virus-program som bundle.

Parental Control overbeviser derimod ikke. Family Edition giver ekstra arbejde med opsætning af konti; men beskyttelsen af de mindste lever ikke op til forventningerne. Man må altså hellere nøjes med en af de små versioner, og så bruge nogle timer sammen med børnene, så de lærer at bruge nettet på en fornuftig og kritisk måde.



www.erotik-portal2000.de, en af de sider, som programmet ikke kunne spærre for.

NORTON PERSONAL FIREWALL 2001

Systemkrav: Pentium 150MHz, Windows 95 og opefter, 24MB ram (32 til 2000/NT), cd-rom, Internetadgang.
Anbefales: 32MB ram (48MB til 2000/NT).
Pris: kr. 487,50.

NORTON INTERNET SECURITY 2001

Systemkrav: Pentium 150MHz, Windows 95 og opefter, 32MB ram (48MB til 2000/NT/Me), cd-rom, Internetadgang.
Anbefales: 48MB ram (64MB til 2000/NT/Me)
Pris: kr. 612,50.

NORTON INTERNET SECURITY 2001 FAMILY EDITION

Systemkrav: Pentium 150MHz, Windows 95 og opefter, 32MB ram (48MB til 2000/NT/Me), cd-rom, Internetadgang.
Anbefales: 48MB ram (64MB til 2000/NT/Me)
Pris: kr. 762,50.

Udgivet af: Symantec, tlf. 4499 0100, www.symantec.com
Forhandler: Swanholm, www.swanholm.dk, tlf. 4492 9393

BRANDGODE DREV I OMDREJNINGER



At brænde en cd er ikke længere en dyr og drøj affære. Nu kan det gøres på lidt over seks minutter og prisen er nogenlunde den samme som for en Filur is.

Sådan testede vi

Vi har lånt ni hurtige drev fra markedets største producenter, og i denne test, vil vi forsøge at finde ud af, hvilke drev, der er hot og hvilke, der er not.

Alle drev er testet på en 650MHz AMD Duron maskine med et ASUS A7V bundkort ledsaget af 128MB PC133 SDRAM. Harddisken var en Western Digital Caviar på 13GB og sad som Master på den primære IDE-kanal. De testede drev sad alle som Master på den sekundære IDE-kanal. Til læsetest anvendte vi tre programmer, Sandra 3.68 fra Sisoft Software og CD Speed '99 og DAE Speed '99 af Erik Deppe. Førstnævnte giver en samlet score, der kan sammenlignes med f.eks. et standard 5X DVD-drev eller et 24X cd-rom drev. Desuden fortælles der lidt om den gennemsnitlige ydelse og der gives også et anslag på, hvor hurtig rotationen er.

CD Speed '99 er kommet langt siden de første beta versioner og er et fremragende stykke værktøj. Der gives en overskuelig graf over drevets ydeevne ved overførsel af data over alle spor. Emner som CPU forbrug og søgetid bliver også berørt. Som noget meget brugbart testes også, hvor lang tid drevet er om at spytte en cd ud, og hvor lang tid, der går fra en ny cd er smidt i drevet til der kan læses fra den.

DAE Speed '99 bruges til at finde drevenes ydelse, når der skal læses lydspor fra en audio cd (Digital Audio Extraction). Alle numrene på den pågældende cd overføres til harddisken med maksimal hastighed to gange, for at tjekke at der ingen fejl begås og det hele munder ud i et gennemsnit samt info om, hvis det er tilfældet, hvor mange læsefejl drevet har begået under operationen.

Skrivetestene blev udført med programmet Nero Burning ROM 5.28. 625MB data fordelt på 800 filer og 124 mapper blev skrevet med drevenes maksimale hastighed. Først på et CD-R medie og dernæst på et CD-RW medie. Derefter blev mediet slettet vha. af "Quick Erase" funktionen og dernæst blev en fuldstændig formatering af mediet fortaget.

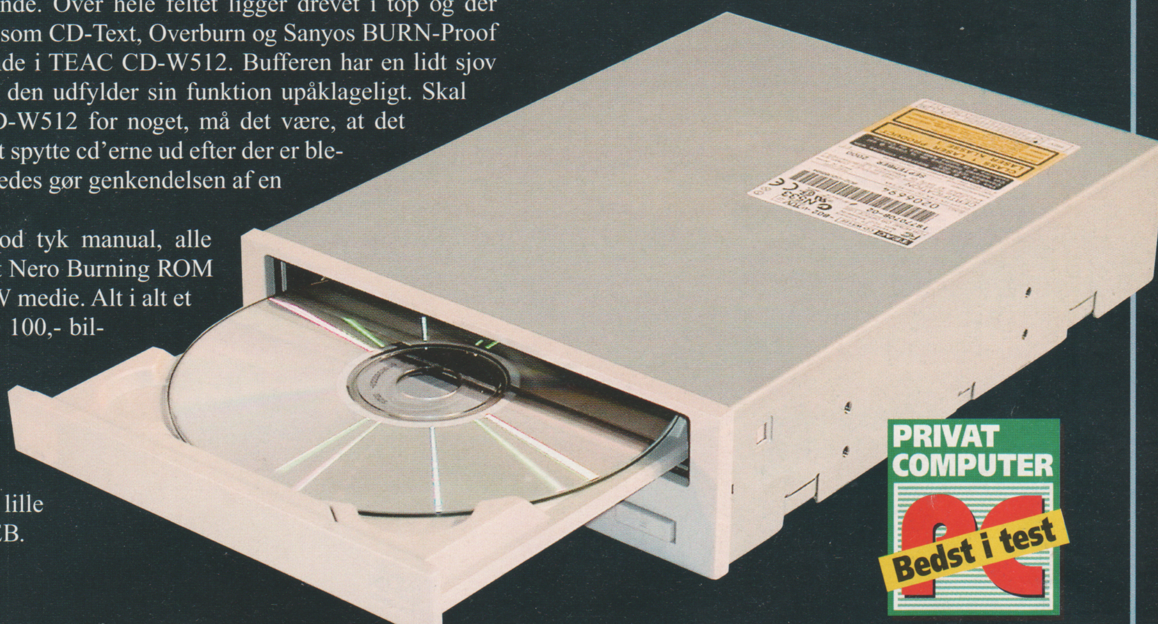
Tekst: Jeppe Christensen

TEAC CD-W512E

TEAC er måske ikke så kendt navn ude blandt slutbrugerne, men firmaet faktisk en af verdens største producenter af optiske drev. CD-W512EB er firmaets topmodel og understøtter skrive hastigheder på 12x for CD-R og 10x for CD-RW – læsning klares med en angivet hastighed på 32x hastighed. Drevet giver udtryk for god kvalitet og tallene er ret imponerende. Over hele feltet ligger drevet i top og der understøttes funktioner som CD-Text, Overburn og Sanyos BURN-Proof teknologi er også at finde i TEAC CD-W512. Bufferen har en lidt sjov størrelse på 3MB, men den udfylder sin funktion upåklageligt. Skal man klandre TEAC CD-W512 for noget, må det være, at det tager sin tid for drevet at spytte cd'erne ud efter der er blevet bedt om det og ligeledes gør genkendelsen af en ny isat cd.

Der medfølger en god tyk manual, alle nødvendige kabler samt Nero Burning ROM 5, et CD-R og et CD-RW medie. Alt i alt et flot produkt, der er lige 100,- billigere end Plextors alternativ. Det er denne prisforskel, der er udslaggivende, for begge drev klarer sig utrolig godt, med en lille fordel til TEAC W512EB.

Pris: Kr. 2.495,-



SONY CRX160E-RP

Fra Sony har vi lånt deres nyeste model. Skrivehastigheden er også her 12x for CD-R medier, men er man interesseret i at skrive på CD-RW, så må man "nøjes" med 8x. Brænderen understøtter ikke Overburning, så det er ikke muligt at presse lidt ekstra data ind på de nu ofte propfyldte medier. Også BURN-Proof må man klare sig foruden, så man skal behandle pc'en ordentligt når der brændes – til gengæld er Bufferen også på hele 4MB.

Drevets stærke side ligger i brugervenligheden. Der følger en overskuelig quickstart manual med og en godt designet cd, der giver adgang til den medfølgende software. Denne består bl.a. af WinOnCD 4.7, Adaptec DirectCD 3.01a og Drive Image fra PowerQuest. Desuden medfølger Data Keeper (sikkerhedskopiering), Wavelab (lydredigering), Photobase (præsentation) og Video Impression, der er et billed- og videoredigeringsprogram. SONY CRX160E-RP virker som et stabilt produkt, der især kan anbefales for dem, der godt kan bruge lidt ekstra vejledning på området. Prisen er alt for høj, og i det her skrappe felt falder Sony CRX160E-RP altså igennem.

Pris: Kr. 2.785,-



PLEXTOR PLEWRITER 121032A

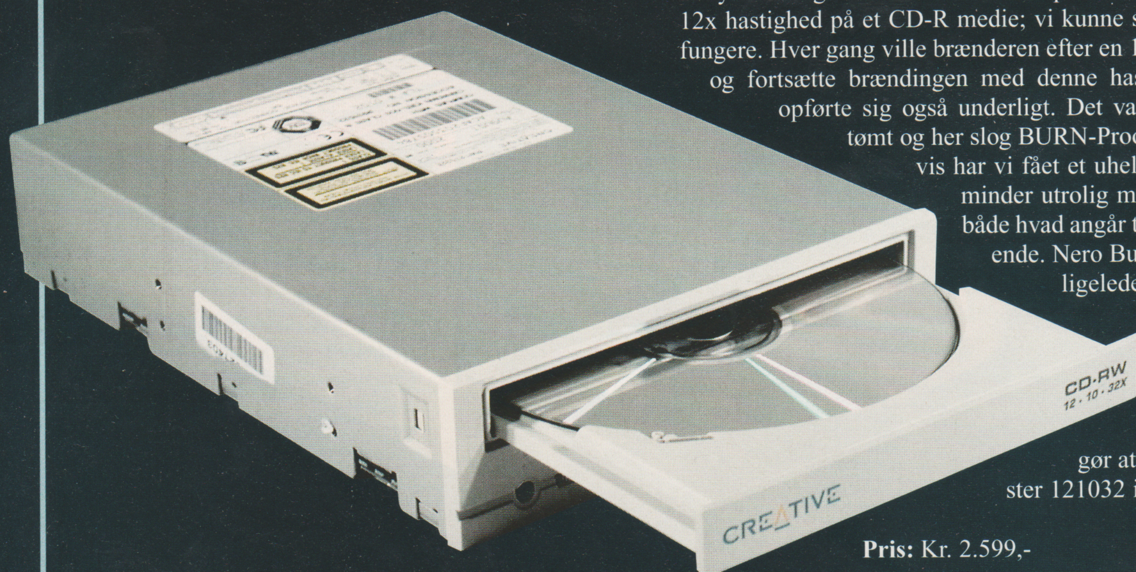
Plextor-drevet i denne test er et PlexWriter 121032A, hvor A'et står for ATAPI (IDE). Der findes også en bror med slutbogstavet S, der selvfølgelig står for SCSI. Ydelsen er gennemgående flot og klarer konkurrencen fint med drevene fra både TEAC og AOpen. Søgetiden er ikke testens bedste, men det mærkes ikke under brug. Softwarebundlen består af Adaptec Easy CD Creator 4 og CD ResQ, der er image/backup program. Meget mere spændende er firmaets PlexTools, der bl.a. tillader Windows at se en audio cd som Wave-filer, der via stifinder frit kan kopies. Endvidere kan man med PlexDupe fortage en såkaldt "bit-for-bit" kopiering, der resulterer i en 100% identisk kopi af den oprindelige cd. Prisen ligger, som forventet, i den øvre ende af skalaen, men man får også flot kvalitet og god ydelse for pengene.

Pris: Kr. 2.595,-



CREATIVE CD-RW BLASTER 121032

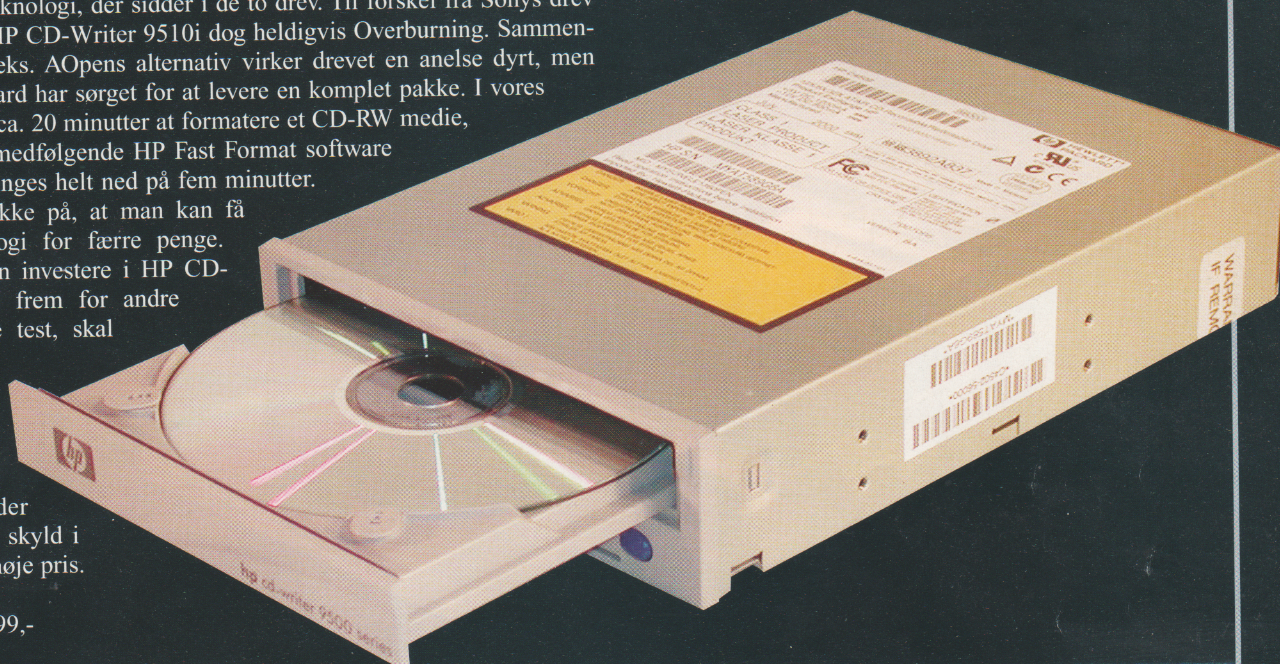
Creative Labs kan andet end at lave lydkort; nu gælder det deres nyeste CD-brænder, CD-RW Blaster 121032. Umiddelbart ser alt fornuftigt ud. Specifikationerne siger 12x/10x/32x og der understøttes CD-Text, Overburning samt BURN-Proof. Hastighed og søgetid er god, men DAE-funktionen er lidt for sløv til, hvad man kan forvente af ny teknologi. Alle test kørte uden problemer, undtagen brænding med 12x hastighed på et CD-R medie; vi kunne simpelthen ikke få det til at fungere. Hver gang ville brænderen efter en 10-20 sekunder gå ned i 10x og fortsætte brændingen med denne hastighed. Bufferen på 2MB opførte sig også underligt. Det var tydeligt, at den ofte blev tømt og her slog BURN-Proof teknologien så til. Muligvis har vi fået et uheldigt eksemplar, men drevet minder utrolig meget om Plextors alternativ, både hvad angår teknologi, test tider og udseende. Nero Burning ROM 5 medfølger og ligeledes gør to medier og en grundig manual. Det er svært at bedømme et produkt, når man støder ind i sådanne uregelmæssigheder, men alene prisen gør at interessen for CD-RW Blaster 121032 ikke er særlig stor.



Pris: Kr. 2.599,-

HEWLETT PACKARD CD-WRITER 9510I

Den hurtigste brænder i Hewlett Packard's sortiment hedder 9510i og er en 12x/8x/32x model. HP tilbyder den mest omfattende pakke i denne test og med drevet følger der en ordentlig bunke software (se faktaskemaet). Hastigheden er god, og minder om den man får fra Sony-drevet. Faktisk så meget, at der ingen tvivl er om, at det er den samme teknologi, der sidder i de to drev. Til forskel fra Sonys drev understøtter HP CD-Writer 9510i dog heldigvis Overburning. Sammenlignet med f.eks. AOpens alternativ virker drevet en anelse dyrt, men Hewlett Packard har sørget for at levere en komplet pakke. I vores test tager det ca. 20 minutter at formatere et CD-RW medie, men via det medfølgende HP Fast Format software kan denne bringes helt ned på fem minutter. Det ændrer ikke på, at man kan få bedre teknologi for færre penge. Nej, skal man investere i HP CD-Writer 9510i frem for andre drev i denne test, skal det være på grund af den medfølgende software, for det er disse, der uden tvivl er skyld i den relative høje pris.



Pris: Kr. 2.599,-

AOPEN CRW1232

AOpens bud på en hurtig cd-brænder er CRW1232. Dette er også en 12x/10x/32x model og understøtter alle nyere funktioner bortset fra BURN-Proof. Dette kan godt blive noget af et problem ved så hurtige hastigheder, men man har implementeret en 4MB stor buffer for at kompensere for dette. Vi stødte ikke ind i nogle problemer, men det bør nok overvejes ikke arbejde med for krævende applikationer samtidig med at der brændes med 12x hastighed. I vores test klarer CRW1232 sig ganske pænt. Overførselshastigheder og søgetider er flotte og DAE klares med en gennemsnitlig hastighed på ca. 20x.

Der følger en del fornuftig software med CRW1232. Først og fremmest Nero Burning ROM 5 og Nero inCD, der bruges til Packet Writing, men også Norton Ghost og Norton Antivirus 2000 ligger i æsken. Noget ganske behageligt er den tid, det tager at slette et CD-RW medie; her klarer AOpen CRW1232 sig glimrende med en tid på lidt over otte minutter for en fuldstændig formatering. Alt i alt et flot produkt til en god pris, men den manglende understøttelse af BURN-Proof er lidt af en torn i øjet. Kan man klare sig uden denne er der ingen tvivl om at dette er testens bedste køb.



PRIVAT COMPUTER pc Bedste køb

Pris: Kr. 2.299,-

ARTEC CD-R/RW

Artec er en noget ukendt spiller i dette felt. Brænderen er ganske beskeden i sine specifikationer med 8x hastighed for CD-R medier og 4x for CD-RW medier. Læsning sker vanen tro med 32x hastighed. Der understøttes hverken CD-Text, Overburn eller BURN-Proof, hvilket er lidt trist og ligeledes er også DAE, der udføres med omkring 8x hastighed. Vi havde startproblemer med drevet, da det ikke ville godtage vores medier. Derfor måtte vi nødtvunget anvende de medfølgende Ritek "Silver" medier, der fungerede upåklageligt. Hastighederne er ikke synderligt imponerende og det tager sin tid, nemlig 20 minutter at skrive et CD-RW medie, og den samme tid tager det at slette dette fuldstændigt igen.

Der medfølger en god manual, en diskette med DOS-drivere samt det lidt forældede Adaptec Easy CD Creator 3.5c og Adaptec DirectCD 2.5d. På plussiden tæller den lave pris, men i betragtning af de manglende funktioner og det faktum at drevet er kræsen med, hvilke medier man byder det gør, at vi har svært ved at anbefale det.

Pris: Kr. 1.449,-

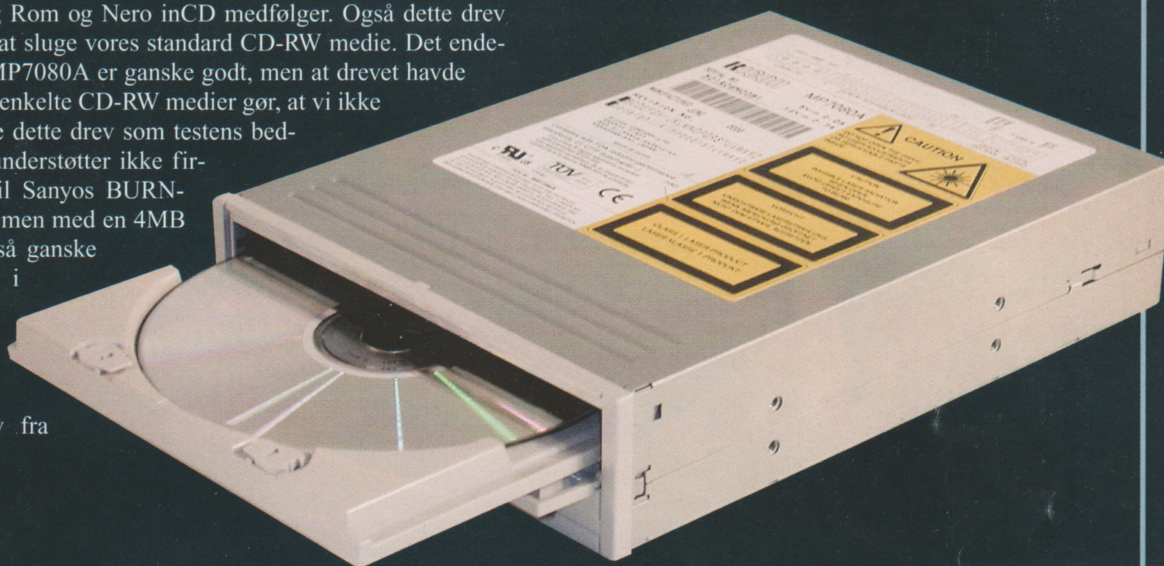


	TEAC CD-W512E	SONY CRX150E-RP	PLEXTOR PLEXWRITER 121032A	CREATIVE CD-RW BLASTER 121032
Interface	Ultra DMA	Ultra DMA	DMA	DMA
Hastighed	12x/10x/32x	12x/8x/32x	12x/10x/32x	12x/10x/32x
Firmware Revision	2.0A	1.0e	1.05	1.02
Overburn	Understøttet	N/A	Underst¯ttet	Understøttet
BURN-Proof	Understøttet	N/A	Understøttet	Understøttet
Disc At Once	Understøttet	Understøttet	Understøttet	Understøttet
Simulation	Understøttet	Understøttet	Understøttet	Understøttet
CD-Text	Understøttet	Understøttet	Understøttet	Understøttet
Recorder Buffer	2976 KB	4096 KB	2048 KB	2048 KB
SPDIF Out	JA	JA	JA	JA
Type ved læsning	CAV	CAV	CAV	CAV
Type ved skrivning	CLV	CLV	CLV	CLV
Ekstra:	1 CD-R, 1 CD-RW Nero Burning Rom 5	1 CD-RW WinOnCD 4.7 Adpatec DirectCD 3.01a PowerQuest Drive Image PowerQuest Data Keeper Wavelab Photobase VideoImpression	1 CD-R, 1 CD-RW Adaptec Easy CD Creator 4 CD ResQ PlexTools	1 CD-RW Nero Burning Rom 5
Pris:	2.495,-	2.785,-	2.595,-	2.599,-
Distributør:	Zitech Distribution	Sony	Actebis Computer A/S	Boston Distribution
Tlf.	48 13 00 00	43 55 70 00	43 55 88 88	48 10 48 10

RICOH MP7080A

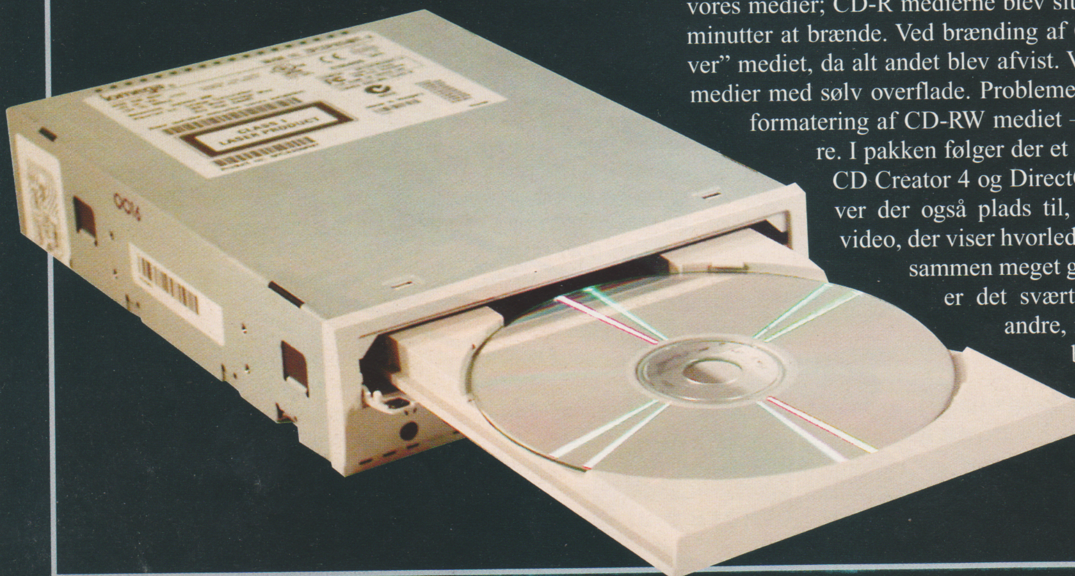
Ricoh er måske ikke det bedst kendte mærkevare ude blandt forbrugerne, men Ricoh har en imponerende historie inden for IT-branchen. Drevet i denne test er ikke firmaets hurtigste, men det var det bedste, der kunne opdrives i Danmark. Der skrives med 8x hastighed og genskrives med 4x, og derfor imponerer tallene heller ikke specielt i dette selskab. Det skal nævnes, at ved almindelig brug virker drevet af en meget høj kvalitet og læseegenskaberne er gode, f.eks. klares DAE i gennemsnit med over 22x hastighed. Manualen er tynd, men acceptabel og både Nero Burning Rom og Nero inCD medfølger. Også dette drev havde problemer med at sluge vores standard CD-RW medie. Det endelige billede af Ricoh MP7080A er ganske godt, men at drevet havde problemer med at æde enkelte CD-RW medier gør, at vi ikke helhjertet kan anbefale dette drev som testens bedste til prisen. Drevet understøtter ikke firmaets egen pendant til Sanyos BURN-Proof kaldet JustLink, men med en 4MB stor buffer er man også ganske godt på vej. Vi har i hvert fald ingen betænkeligheder med at anbefale Ricoh MP7080A frem for de lignede prissatte drev fra Artec og Iomega.

Pris: 1.699,-



H P CD-WRITER 9510i	AOPEN CRW1232	IOMEGA ZIPCD 1024	RICOH MP7080A	ARTEC 8R/4RW
Ultra DMA	DMA	DMA	DMA	DMA
12x/8x/32x	12x/10x/32x	8x/4x/32x	8x/4x/32x	8x/4x/32x
1.0e	1,1	1.1	1.1	1.1
N/A	Understøttet	N/A	Understøttet	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Understøttet	Understøttet	Understøttet	Understøttet	Understøttet
Understøttet	Understøttet	Understøttet	Understøttet	Understøttet
Understøttet	Understøttet	N/A	Understøttet	N/A
4096 KB	4096 KB	2048 KB	4096 KB	2048 KB
JA	JA	JA	JA	JA
CAV	CAV	CAV	CAV	CAV
CLV	CLV	CLV	CLV	CLV
1 CD-R, 1 CD-RW CD-labeler & Cd-labels Brøderbund Multimedia Organizer Foundry ACID Music HP MusicMatch HP CD Labeler II HP MyCD Adaptec DirectCD 3.0 HP Fast Format HP Simple Backup 2000	1 CD-R, 1 CD-RW Nero Burning Rom 5 Norton Gost Norton Antivirus 2000	1 CD-R Adaptec Easy CD Creator 4 Adaptec DirectCD 3.0	1 CD-RW, 2 CD-R Nero Burning Rom 5 Ahead inCD	1 CD-R, 1 CD-RW Diskette m. DOS Driver Adaptec Easy CD Creator 3.5 Adaptec DirectCD 2.5d
2.599,-	2.299,-	2.199,-	1.699,-	1.449,-
Hewlett Packard	Actebis Computer A/S	Nem Direct	Nordisc Computer	Nordisc Computer
45 99 10 00	43 55 88 88	44 88 85 55	49 15 05 05	49 15 05 05

IOMEGA ZIPCD 1024



Iomega var og er en af de producenter, der gerne så at CD-RW mediet aldrig var blevet til noget; i stedet for kunne man jo bruge Zip, Jaz og iClick medier. Navnet ZipCD 1024 er en smule misvisende, da brænderen er en 8x/4x/32x model. Ved et hurtigt kig på specifikationerne og ved brug af testværktøjerne blev det hurtigt klart, at det er den samme teknologi som i Artec-drevet. Vi fik desværre lidt problemer med vores medier; CD-R medierne blev slugt råt, og de 625MB tager små ni minutter at brænde. Ved brænding af CD-RW måtte vi ty til Ritek "Silver" mediet, da alt andet blev afvist. Ved disse brændere bør man bruge medier med sølv overflade. Problemer opstod igen med en fuldstændig formatering af CD-RW mediet – vi kunne ikke få det til at fungere. I pakken følger der et enkelt CD-R medie, Adaptec Easy CD Creator 4 og DirectCD 4.0. En Quickstart manual bliver der også plads til, og på cd-rom'en er der også en video, der viser hvorledes drevet skal installeres. Det er alt sammen meget godt, men med så mange problemer er det svært at anbefale dette drev frem for andre, især den urimeligt høje pris taget i betragtning.

Pris: Kr. 2.199,-

HVA' SIGER DU?

Buffer:
Er et lager bestående af sædvanligvis 2-4MB ram. Her gemmes dataene indtil de skal brændes på CD-R/CD-RW mediet. Hvis brænderen i et øjeblik kræver flere data end harddisken kan levere, så slår bufferen til, og der tæres af datalageret indtil harddisken igen kan levere nye data. Hvis bufferen løber tør for data kaldes det et buffer underrun og CD-R/CD-RW mediet reduceres til en billig frisbee, med mindre cd-brænderen understøtter BURN-Proof eller JustLink

BURN-Proof/JustLink
Teknologier udviklet af hhv. Sanyo og Ricoh. De er rimelig ens og går ud på at undgå de buffer underruns. En mikro-controller inde i drevet overvåger bufferen, og når et buffer underrun synes umiddelbart, analyseres det sidste skrevne punkt og drevet går i pause. Nu fyldes bufferen op igen og indholdet af denne sammenlignes med det sidste skrevne punkt på mediet. Nu starter drevet så med at brænde videre, kun få um fra, hvor der blev stoppet. Ricoh hævder, at deres JustLink teknologi er BURN-Proof overlegen i og med at førstnævnte kun skaber et "hul" uden data på to um, hvor sidstnævnte går helt op til 45 um. Begge teknologier fungerer fint, da disse "huller" uden data bliver rettet af Error Correction enhederne i alle nyere drev. Det oplyses at drev ældre end fem år kan have problemer med at læse medier skabt vha. BURN-Proof eller JustLink.

DAE:
Står for Digital Audio Extraction. Jo hurtigere drevet kan hente lydspor fra en cd, jo hurtigere kan denne kopieres, om det så er over på en anden cd eller direkte ind på harddisken. I disse tider hvor mange anvender MP3-formatet til at komprimere deres cd-samlinger er det vigtigt at drevet excellerer i DAE.

	TEAC CD-W512E	SONY CRX150E-RP	PLEXTOR PLEXWRITER 121032A	CREATIVE CD-RW BLASTER 121032	HP CD-WRITER 9510i	AOPEN CRW1232	IOMEGA ZIPCD 1024	RICOH MP7080A	ARTEC 8R/4RW
Sisoft Sandra									
Sisoft Score	1560	1447	1456	1461	1441	1476	1393	1462	1371
Drice Technology	15X	14X	14X	14X	14X	14X	13X	14X	13X
Track Speed	7892 RPM	7356 RPM	7604	7611 RPM	7353 RPM	7554 RPM	6975 RPM	7420 RPM	6971 RPM
Average Access Time	89 ms	96 ms	123 ms	119 ms	100 ms	100 ms	88 ms	93 ms	101 ms
CD Speed'99 & DAE Speed'99									
CD-Speed (Average)	24,31X	23,06X	25,01X	25,05X	23,52X	24,74X	21,28X	24,27X	23,2
Random Seek Time	83 ms	124 ms	135 ms	136 ms	125 ms	108 ms	89 ms	107 ms	88 ms
CPU Utilization ved 8x	12%	8%	10%	10%	8%	10%	14%	10%	14%
Disc Eject Time	2,35 sek	1,55 sek	1,25 sek	1,38 sek	1,59 sek	1,68 sek	0,72 sek	1,62 sek	0,81 sek
Disc Load & Recognition Time	10.13 sek	7.33 sek	9.25 sek	9.19 sek	7.76 sek	6.01 sek	6.36 sek	5.76 sek	7.32 sek
DAE Speed	21,6X	12X	21,3X	14,2X	12X	20,9X	8X	22,4X	8X
Total Errors	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
DAE Quality (1-10)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Skrive tests									
Skriv 620MB Data på CD-R	6.39	6.42	6.47	8.40	6.45	6.28	9.53	9.36	9.42
Skriv 620MB Data på CD-RW	8.04	9.49	7.51	8.24	9.45	7.49	19.28	19.97	19.20
Quick Erase CD	1.13	1.04	0.40	0.32	1.06	0.28	0.58	0.54	1.02
Full Erase CD	19.59	20.10	8.01	8.26	20.02	8.05	-	19,48	19.46

FLERE VINDUER



Windows 3.1, 95, NT3.5, 98, NT4, 2000 og nu endelig ME. Hvert år bringer os en ny Windows-version. Vi vil alle sammen gerne følge med tiden og have det nyeste Windows; men hver version har både fordele og ulemper. De nyere versioner giver flere funktioner, mere komfort og større stabilitet. Til gengæld er det trods lovet kompatibilitet ikke alle programmer der kører, og ofte mangler der drivere, så man ikke kan få gang i printer eller scanner.

Løsningen på det problem vil ofte være, at man installerer to eller flere Windows-versioner på computeren. Privat Computer viser dig i denne artikel, hvordan det foregår, og hvilke problemer man kan komme ud for.

Boot-proceduren

Princippet er simpelt nok. Man installerer to eller tre Windows-versioner på computeren, og når den tændes, vælger man så, hvilken version, der skal startes. Hvis man skal have det til at fungere, skal man imidlertid vide lidt om boot-proceduren, og det vil vi derfor se på først.

Når computeren tændes, udføres først BIOS, som ligger på en ROM-chip på bundkortet. Det indeholder de mest grundlæggende dele af operativsystemet. BIOS slutter med at indlæse og starte selve operativsystemet fra et af de tilsluttede drev.

Her har vi allerede den første valgmulighed. I BIOS-setup kan man nemlig vælge, hvor BIOS skal lede efter et operativsystem. Man kommer som regel ind i BIOS-setup, ved at trykke på knappen Delete lige efter, at computeren er tændt. På side to, der oftest hedder noget med Advanced Setup kan man angive de drev, hvor computeren skal forsøge at finde et operativsystem.

Allerede her kunne man altså lave et valg. Man kunne installere to Windows-versioner på to forskellige harddiske, og så vælge den ønskede version med en ændring i BIOS-setup. Men det kræver altså, at man har flere harddiske, og er i øvrigt ret besværligt.

Når BIOS har fundet det drev, som er angivet i Setup, læses indholdet af master boot record. Det er en ganske bestemt sektor ved begyndelsen af drevet. Den indeholder et lille program, hvis eneste opgave er, at indlæse og starte Disk Operating System, DOS, som ligger på selve harddisken.

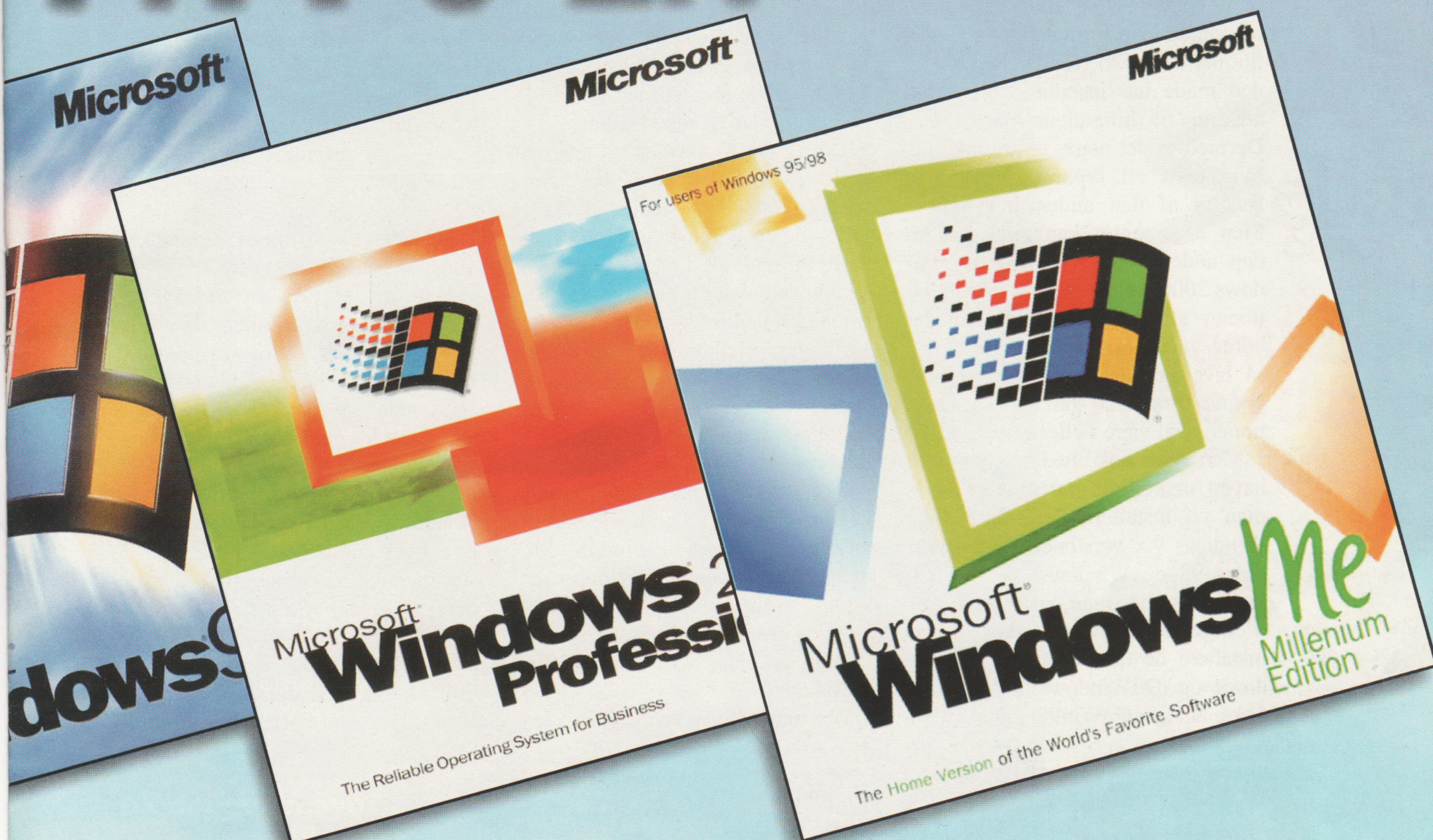
Windows 9x eller NT

Som nævnt i begyndelsen findes der efterhånden en hel stribe Windows. På overfladen ligner de hinanden til forveksling, men fundamentet er meget forskelligt. Det ser man bl.a. under opstarten.

Windows 95, 98 og ME er dybest set opbygget på samme måde som det gode gamle DOS/Windows 3.x. Dvs. programmet i bootsektoren

Tekst: Lars Jørgen Helbo

PÅ PC'EN



starter det DOS, som ligger i harddiskens hovedkatalog. Når det er indlæst fortsættes med indlæsningen af Windows. Som bruger mærker man ganske vist ikke, at der er tale om to trin, men det er der altså.

Placeringen af Windows er angivet i de første linier af filen Msdos.sys. Når DOS er startet læser det altså denne fil, og ud fra indholdet i den, finder det frem til og starter Windows.

Ved Windows NT, herunder Windows 2000, er det noget anderledes. Her er der nemlig ikke noget DOS. I hovedkataloget på boot-disken finder man derimod en såkaldt bootloader, et lille program, hvis eneste opgave er at indlæse og starte Windows. Hvis der er installeret flere forskellige Windows-versioner på computeren, vil programmet imidlertid først vise en lille menu, hvor man så kan vælge, hvilket Windows, der skal startes.

Hvilken udgave?

Der er altså flere forskellige steder, hvor man kan bestemme, hvilken udgave af Windows, der skal startes. Man kan lave en ændring i BIOS-setup, så computeren booter fra et andet drev. Man kunne lave en ændring eller udskiftning i Msdos.sys, og derved få computeren til at hente en anden installation af Windows 9.x. Endelig kan man bruge den bootloader, som følger med Windows NT, men det går naturligvis kun, hvis man installerer mindst en NT-version.

```
[Paths]
WinDir=C:\WINDOWS
WinBootDir=C:\WINDOWS
HostWinBootDrv=C
```

De første linier i Msdos.sys, som bestemmer, hvilket Windows 9.x, der skal startes.

To yderligere muligheder skal kort nævnes. Linux har ligesom Windows NT en bootloader. Hvis man har installeret Linux ved siden af sine Windows versioner, kan man bruge den til at styre det hele med. Endelig findes der også selvstændige programmer, som man kan købe til formålet. Mest kendt er nok Partition Magic og den dertil hørende Boot Magic.

Installationen

Men inden der kan bootes, skal de forskellige Windows-versioner også installeres, og det kræver nogle overvejelser. Det første, man skal overveje er placeringen. Teoretisk set kan man godt installere f.eks. Windows 98 og 2000 på den samme partition.

Det er imidlertid en rigtig dårlig ide. De forskellige Windows-versioner bruger i stor udstrækning de samme navne til filer og foldere; men indholdet af dem er bestemt ikke det samme. Der er f.eks. stor forskel på driverne til Windows 9x og Windows NT, og hvis de bliver blandet sammen, skal man ikke regne med, at noget som helst fungerer.

Derfor bør det være en helt fast regel, at man altid opretter en partition til hver af de Windows-udgaver, som skal installeres. Opdelingen i partitioner kan laves med FDisk.

Partitionerne skal også formateres, og her skal man selvfølgelig vælge et filsystem, som kan læses af den pågældende Windows-version. Det eneste filsystem, som kan bruges til alle Windows-versioner er det gamle FAT16. Windows 95 OSR2, 98, ME og 2000 kender også FAT32, og Win- ▶

dows NT herunder 2000 kender filsystemet NTFS.

Man kan så overveje, om man vil bruge samme filsystem til alle installationer. Hvis man f.eks. vil installere Windows 98 og 2000 på samme pc, kunne man formatere begge partitioner med FAT16 eller FAT32. På den måde har installationerne fuld adgang til hinandens partitioner. Dermed er det nemt, at komme ind, hvis man vil reparere eller lave backup af den anden installation. Men argumentet kan også bruges den anden vej. Hvis man til Windows 2000 vælger NTFS, er installationen effektivt beskyttet, når der bootes med Windows 98. Man kunne så lave særlige partitioner til programmer og data, som de to installationer, skal være fælles om.

Men ikke nok med at man skal have forskellige partitioner. Hvis man vil installere flere forskellige Windows 9.x versioner, f.eks. Windows 98 og Windows ME på den samme pc, bør man også vælge forskellige foldernavne. I stedet for at installere de to systemer i C:\Windows og D:\Windows kunne man f.eks. vælge C:\Win98 og D:\WinME. Ellers risikerer man, at installationerne alligevel bliver blandet sammen.

Rækkefølgen

En anden gylden regel er, at man installerer de forskellige versioner i nummerorden. Dvs. begynd med Windows 95, fortsæt med 98 og ME og afslut med Windows 2000.

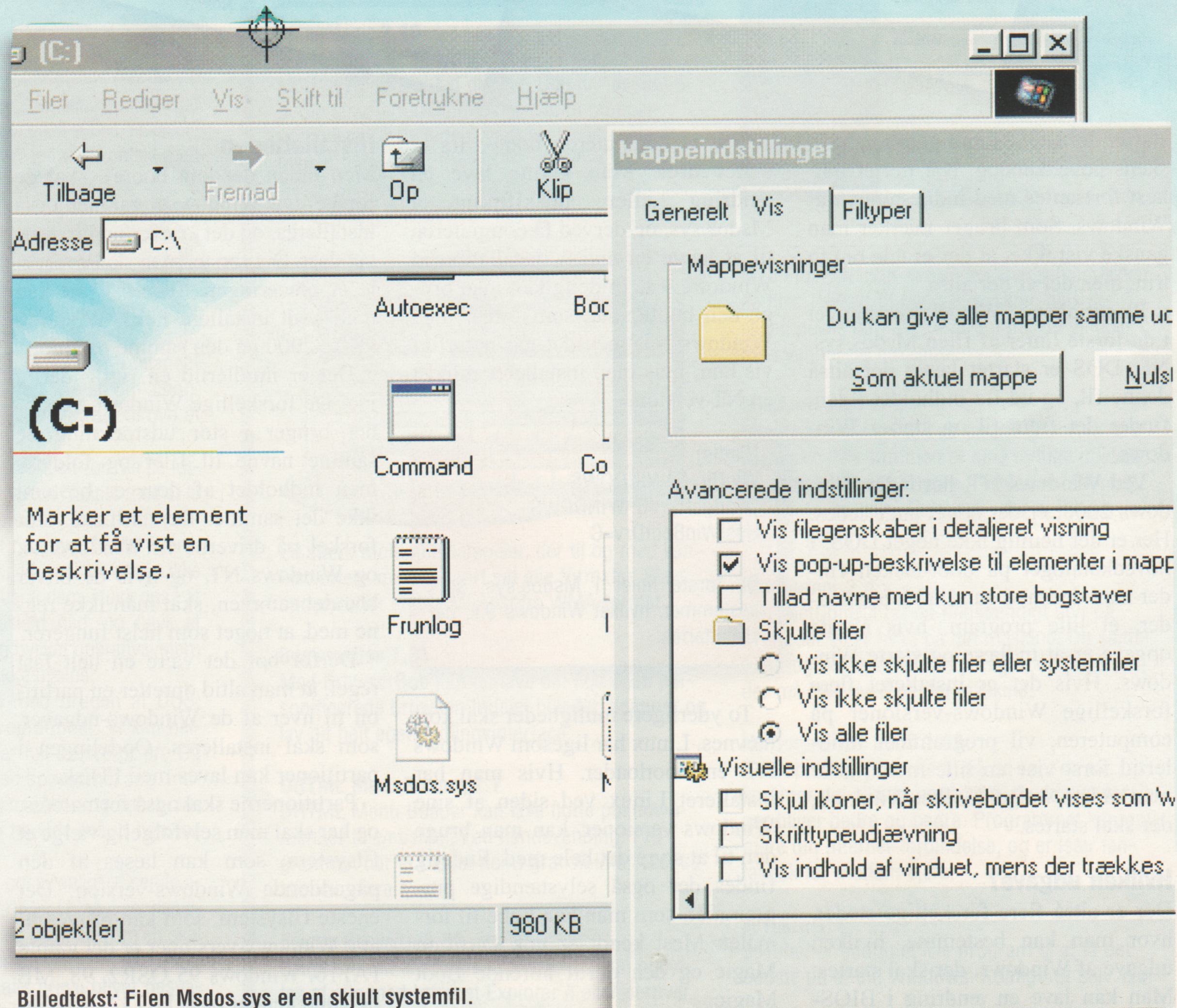
Det er der to årsager til. Den ene vedrører kun Windows 9.x. Som omtalt består det stadigvæk af en DOS- og en Windows-del. DOS placeres normalt altid på drev C:, mens Windows-delen placeres på den partition og i den folder, som man angiver under installationen. Det betyder, at installation nummer to vil overskrive DOS-delen af den første installation. DOS er forskelligt fra den ene udgave til den anden, men det er bagudkompatibelt. Det betyder, at Windows 98 godt kan køre på DOS 8, som hører til Windows ME, men ikke omvendt. Derfor er det vigtigt, at man slutter med at installere den nyeste Windows 9.x version, så man beholder det nyeste DOS på drev C:

Den anden årsag vedrører bootloaderen i Windows NT/2000. Den placeres også på boot-drevet, altså normalt drev C:. Hvis man installerer Windows 98 efter Windows 2000, vil den derfor blive fjernet af Windows 98 installationsprogrammet. Man skal så ind for at reparere installationen bagefter. Hvis man omvendt starter med at installere Windows 98, vil installationsprogrammet til Windows 2000 registrere, at der findes en Windows 98 installation på pc'en og vil helt automatisk optage den i bootloaderens startmenu, så man kan vælge den under opstarten.

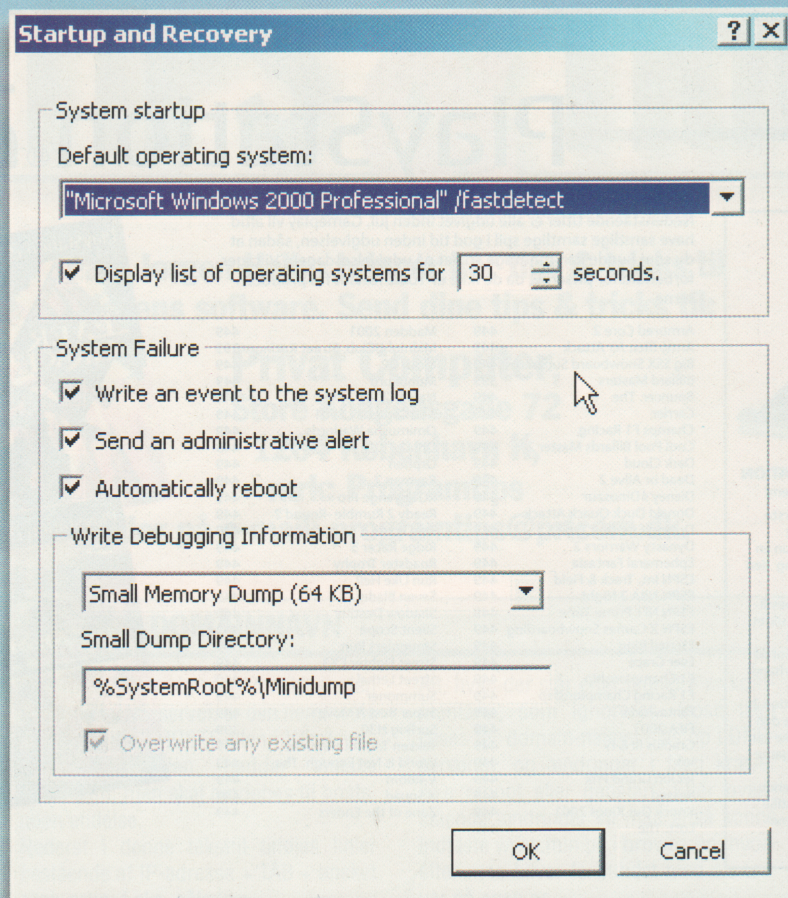
Her er der dog en undtagelse. Installationsprogrammet til Windows ME kender og respekterer bootloaderen til Windows 2000. Hvis man på en pc har installeret Windows 98 og 2000, kan man derfor uden problemer opgradere fra 98 til ME. Installationsprogrammet til Windows ME bevarer bootloaderen og sørger endda for at rette linien i startmenuen, så der kommer til at stå ME i stedet for 98.

Detaljerne

Som nævnt er det indholdet af Msdos.sys, som bestemmer, hvilken



Billedtekst: Filen Msdos.sys er en skjult systemfil.



Her bestemmes, hvor lang tid startmenuen skal vises og hvilket Windows, der startes som default.

installation af Windows 9.x, der skal startes. Filen ligger i roden af drev C: og overskrives af næste installation. Hvis man vil lave flere Windows 9.x installationer, er det derfor vigtigt, at sikre den i tide.

Hvis man vil installere både Windows 98 og ME, installerer man først Windows 98 på ganske normal vis, f.eks. i C:\Win98. Sørg for at gøre installationen færdig med drivere og det hele. Så åbnes et vindue for drev C:. Vælg visning af alle filer. Det er nødvendigt, fordi Msdos.sys er en skjult systemfil. Lav et underkatalog og kopier Msdos.sys, Autoexec.bat og Config.sys ind i det

Derefter kan man installere Windows ME i D:\WinME. Her er det vigtigt, at man starter installationsprogrammet fra DOS, ellers kan man nemlig kun få lov til at lave en opgradering. Til sidst laver man et nyt underkatalog på drev C: og kopierer de tre førnævnte systemfiler ind i det.

Herefter kan skifte mellem de to Windows-versioner, ved at kopiere de tre systemfiler fra den pågældende folder op i hovedkataloget og genstarte computeren. Desværre indlæses Msdos.sys før Autoexec.bat udføres. Ellers kunne man have lavet valget med en Choice-kommando i Autoexec.bat og på den måde have valgt under opstarten, men den går ikke.

Bootloaderen

Med Windows 2000 får man som sagt en bootloader, hvormed man kan vælge mellem de installerede Windows-versioner. Programmet indstilles i Windows 2000 via Kontrolpanel /System /Advanced /Startup and Recovery. Her kan man vælge, hvilket Windows, der skal startes som standard, og man kan bestemme, hvor lang tid menuen skal vises.

Disse indstillinger gemmes i filen Boot.ini, som ligger i roden på drev C:. Det er ligesom Msdos.sys en skjult systemfil. Herfra læses de under opstarten og sættes ind i menuen. Hvis man vil ændre den tekst, der vises på skærmen, kan man rette i denne fil, men derudover bør man ikke ændre den.

Programmerne

Dermed kan man installere alle de Windows-versioner på pc'en, som pengepungen og energien tillader. Men de skal også bruges. Det vil sige, man skal have nogle programmer til at køre. Ideelt set burde det endda være sådan, at et program, som er installeret under en Windows-version, også kan bruges, når man booter med en anden.

Sådan er det desværre kun i de færreste tilfælde. Nogle programmer kan kun køre under bestemte Windows-versioner. Der er f.eks. programmer som findes i forskellige udgaver til Windows 9.x og NT. Dem skal man naturligvis sørge for at holde adskilte. Det er en af årsagerne til, at man aldrig bør installere to Windows-versioner på samme partition. Til hver Windows-version hører en folder ved navn Programmer. Den ligger på samme version som Windows-folderen, så det kan kun ende i kaos.

Men selv om et program udmærket kan køre under begge de installerede Windows-versioner, er det ikke sikkert, at det gør det. Problemet er, at mange programmer placerer dll-filer i Windows-folderen eller kræver bestemte indførsler i registreringsdatabasen. Det betyder, at de kun kan køre under det Windows, som de er installeret under.

Det er stort set umuligt, at forudsige, hvordan et program vil forholde sig. Man er egentlig nødt til at prøve sig frem. Et stort og komplekst program som Adobe Pagemaker er f.eks. helt ukritisk i den henseende. Det starter uden hensyn til, hvor man har bootet fra. Andre programmer, som tilsyneladende er meget mindre og enklere, er umulige at få liv i.

Man installere alle de Windows-versioner på pc'en, som pengepungen og energien tillader.

Det man kan gøre, er naturligvis at installere programmet fra begge Windows-versioner men i den samme folder. På den måde vil de filer, som skal ligge i Windows-folderen blive placeret begge steder, og de nødvendige oplysninger skrives i begge registreringsdatabaser.

Man skal så bare være klar over, at det kan gå galt, når man engang vil afinstallere programmet. Den første afinstallering fungerer fint, men når man prøver på at gentage succesen under det andet Windows, opdager man måske af afinstalleringsprogrammet lå i programmets egen folder og nu er forsvundet.

Tålmodighed og god plads

Der kan være mange gode grunde til at installere mere end et Windows, om ikke andet, så kan man på den måde lære de forskellige muligheder at kende og finde ud af hvilket Windows man bedst kan lide.

Det kan også sagtens lade sig gøre, man skal bare kende de få kneb, som er omtalt her i artiklen. Derudover skal man have en smule tålmodighed og god plads på harddisken, men det sidste er billigt nu om dage. ■

gameplay™ **Leveret direkte til din dør indenfor 48 timer**

THE GATEWAY TO GAMES

telefon: 70 213 212
telefax: 70 222 081
www.gameplay.dk
E-mail: salg@gameplay.dk

PlayStation®2



Telefontider
Hverdage 10-18.

I perioden
20/11 t.o.m 15/12 er vores telefoner åbne hverdage 9-20.

VIGTIG INFORMATION

- Stil dig i kø i vores Playstation 2 køsystem!

Eftersom gameplay er en af Europas største Playstation forhandlere har vi fået tildelt mange Playstation 2. Det er desværre kun en brøkdel af hvad vi har order på til levering den 24 November.

Gameplay vil derfor arbejde med forudbestillinger, du kommer til at stå I kø så du er sikret en PS2 hurtigt muligt. Selvfølgeligt vil vi meget gerne levere til dig som ikke har forudbetilt, og arbejde derfor dagligt på at forhandler os til større volumer fra Sony Europe (SCEE). Hvis du forudbestiller en Playstation 2 fra os idag, vil du sandsynligvis modtage den I begyndelsen af februar 2001. Hvis du ikke kan købe Playstation der hvor du bor, så er gameplay det bedste sted at forudbestille en Playstation 2. Indtil vi rent fysisk har afsendt konsollen, kan du omkostningsfrit afbestille din ordre. Ring til os idag og stil dig i gameplay's Playstation 2 kø!

Nedenstående titler er alle udgivet inden jul. Gameplay vil altid have samtlige samtlige spil i god tid inden udgivelsen, sådan at du som kunde kan modtage spillet på udgivelsesdagen. Vi tager forbehold for priserne, da de ikke er 100% fastsat fra producenterne.

Titel	Pris
Armored Core 2	449
Army Men Air Attack	449
Big SSX Snowboard Supercross	449
Billiard Masters	399
Bouncer. The	449
Carrier	449
Champs F1 Racing	449
Cool Pool Billards Master 2	449
Dark Cloud	449
Dead or Alive 2	449
Disney's Dinosaur	449
Donald Duck Quack Attack	449
Driving Emotion Type S	449
Dynasty Warriors 2	449
Ephemeral Fantasia	449
ESPN Int. Track & Field	449
ESPN NBA 2 Night	449
ESPN NFL Prime Time	449
ESPN X Games Snowboarding	449
Eternal Ring	449
Ever Grace	449
F1 Championship	449
F1 Racing Championship	449
Fantavision	449
FIFA 2001	449
Gradius III & IV	449
Ico	449
Jet Ion Grand Prix	449
Kessen	449
Knock Out Kings 2001	449
Lost. The	449
Madden 2001	449
Midnight Club: Street Racing	399
Moto GP	449
Munukuru	449
Nascar 2001	449
NFL Gameday 2001	449
Omimusha Warlords	449
Oni	449
Orphen	449
Rayman 2	449
RC Revenge Pro	449
Ready 2 Rumble -Round 2	449
Real Pool	449
Ridge Racer 5	449
Roadster Trophy	449
Run Like Hell	449
Seven Blades	449
Shadow Destiny	449
Silent Scope	449
Smugglers Run	399
Street Fighter EX3	449
Street Lethal	449
Summoner	449
Super Bust A Move	449
Surfing H30	399
Tekken Tag Tournament	449
World Is Not Enough. The	449
V-Room	449
X Squad	449
Zone of the Enders	449



PS one™



PS One konsol
Nu i minimal størrelse.



PS-One Standardpakke

PS-One Konsol inkl. scartkabel, strømforsyning, controller, demo-CD og et års garanti.

Vores pris 1299,-

PS-One Gameplaypakke

PS-One Konsol inkl. et valgfrit spil fra listen til højre (5 forskellige at vælgge imellem), et kvalitets 15b memory card fra Joytech scartkabel, strømforsyning, controller, demo-CD og et års garanti.

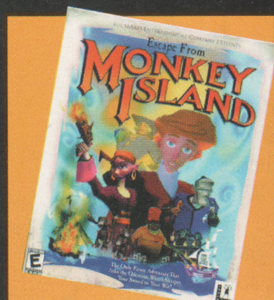
Vores pris 1499,-

Ord. butikspris 1895,-

Frit valg til PS-One Gameplaypakke:

- Resident Evil 3
- Tomb Raider 4
- Lego Rock Raiders
- 40 Winks
- Speed Freaks

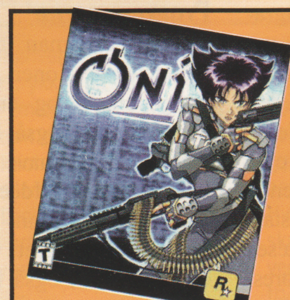
Gameplay Anbefaler



Escape from M Island
[Eventyr]
RiNG



Commandos 2
[Strategi] **399,-**
Kommer 1 marts – 01



Oni
[Action] **399,-**
Kommer 30 jan – 01



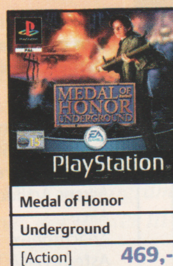
Tribes 2
[Action] **299,-**
kommer 1 feb - 01

HOTTE SPIL

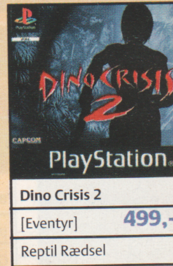


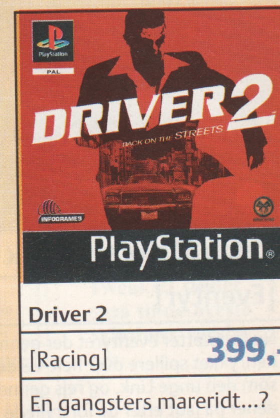
Nedenfor er alle større spiltitler der blev udgivet i december. Hvis du vil have en opdateret liste se www.gameplay.dk eller ring til vores kundeservice. Gameplay har alle nye spil i god tid inden udgivelsen, så at du som kunde kan have spillet på udgivelsesdagen.

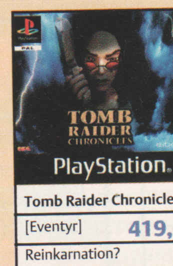
Titel	Pris
102 Dalmatians Puppets to the	449
3.2.1 Smurf	349
Alien Resurrection	449
Alone in the Dark 4	RING
Batman Return of the Joker	299
Bond TWINE	449
Bugs and Taz	379
Championship Motocross 2001	449
Chicken Run	449
Crash Bash	419
Digimon World	419
Dino Crisis 2	449
Junglebogen med Dansemåtte	699
Junglebogen uden Dansemåtte	419
Donald Duck	399
Driver 2	399
El Dorado	299
ESPN Great Outdoor Game	419
FIFA 2001	469
Grinch	379
Hello Kitty's Cube Frenzy	299
Incredible Crisis	499
Int. Superstar Soccer 2000	419
Knock Out Kings 2001	469
Legend of Dragoon	449
Little Mermaid 2	419
Mcgrath vs. Pastrana Supercros	499
Medal of Honor Underground	469
Mortimer the Chicken	449
Ms Pacman Maze Madness	419
MTV Sports: Pure Ride	499
MTV Sports: Skateboarding	399
NBA 2001	399
Pooh - Tigger's Honey Hunt	399
Power Rangers: Lightspeed Resc	399
Ready 2 Rumble Boxing 2	399
Rogue Spear	399
Sesame Street Sports	299
Sno-Cross Champ Racing	499
Spyro 3 Year of the Dragon	419
Strider 2	499
Tiger Woods PGA Tour 2001	499
Tom & Jerry in House Trap	399
Tomb Raider Chronicles	RING
Ultimate Fighting Championship	499
Vanishing Point	449
WWF Smackdown 2	499


Medal of Honor Underground
[Action] 469,-


Spyro 3
[Børn/Familie] 419,-
Årets børnespil?


Dino Crisis 2
[Eventyr] 499,-
Reptil Rædsel


Driver 2
[Racing] 399,-
En gangsters mareridt...?


Tomb Raider Chronicles
[Eventyr] 419,-
Reinkarnation?


Alien Resurrection
[Action] 469,-
Ripley? Du har foran....


Crash Bash
[Børn/Familie] 419,-
Kørespil med humor

Playstation - Hotte titler

Bestil mere end et spil og få et Bonusspil


Spiderman
[Action] 449,-
Hjerne"spin"

Nedenfor finder du et udvalg af de nyeste spil på vores lager.

Titel	Pris
NHL 2001	449
Speedball 2100	449
Alundra 2	299
Colin McRae Rally 2	449
Jackie Chan	299
Supercross 2000	449
Virus	449
WWF Attitude	449
Championship Bass Fishing	349
Demolition Racer	449
Mortal Kombat Spec. Forces	399
Point Blank 2	299
Silent Bomber	399
Barbie Race & Ride	249
Live Wire	449
Misadventure of Tron Bonne	449
Ready 2 Rumble	449
Bishi Bashi Special	399
Road Rash Jailbreak	449
Ronin Blade	449
NHL 2000	399
Spyro 2	449
Toonstein Dare to Scare	449
Victory Boxing 3 Challenger	399
G-Police 2-Weapons	449
Nightmare Creatures 2	399
Toy Story 2	449
Caesars Palace 2000	349
Capcom Gen Vol 1	449
Madden NFL 2001	449
Muppets Race Mania	299
Buster & Beanstalk	399
F.A. Premier League Star2001	299
Hugo 2	399
Puchi Carat + Controller	299
Radical Bikers	269
Rally Masters	349
Reel Fishing	449
War of The Worlds	449
Rescue Shot	299
Saga Frontier 2	549
Superbikes 2000	449
Barbie Super Sports	299
Galerians	399
Vandal Hearts 2	399
Crisis Beat	449
RC Revenge (Re-volt 2)	349
Moho	399
Syphon Filter 2	399
X-Men Mutant Academy	399
Jeremy McGrath Cross 2000	349
Vagrant Story	499
Parasite Eve 2	499
Premier Manager 2000	399
Dave Mirra Freestyle BMX	399
Spiderman	449
Beach Volleyball	299
Tenchu 2	449
Koudelka	399
Chase the Express	399
Grandia	399
Tony Hawk Pro Skater 2	449
This is Football 2	419
ToCA World Touring Cars	399
Moto Racer World Tour	449
Rayman 2	399


Parasite Eve 2
[Eventyr]
Squaresoft 499,-

Playstation Udsalg!

HJÆLP OS MED AT TØMME LAGERET!

Garanteret Danmarks bedste priser på masser af spil. Først til mølle...

Titel	Pris
Ace Combat 2	199
Akuji	149
Beatmania	99
Brahma Force	149
Carnage heart	99
Chocobo Racing	149
Crime Killer	99
Discworld 2	99
Disruptor	99
Excalibur	199
Extreme 500	149
Felony 11-79	99
Firestorm:Thunderhawk 2	99
Forsaken	99
Global Domination	199
Motorhead	99
Rollcage Stage 2	149
SCARS	99
Star Ixiom	199
Tarzan	199
Tunnel B1	99
Virtua Pool	149
Wayne Gretsky Hockey 98	99
Whizz	99
Wild 9	199
Wreckin Crew	199
Abes Exodus-Oddw. 2	149
Fluid	99
Ghost in the Shell	199
Grudge Warriors	99
ISS Pro PSX	99
Master of Monsters	149
NBA Fastbreak 98	99
Nascar 98	99
Pop & Pop	149
Rosco McQueen	99
Unholy War	149
Wu Tang	149
Fighting Force 2	199
Golden Goal	99
Gungage	99
Kick Off World	149
Mortal Kombat Mythologies	149
NHL 99	149
Nightmare Creatures	149
Player Manager 98/99	99
VR Baseball 99	99
X-Files	199
Bloodlines	99
Formula One 97	99
Invasion	249
Legend	99
NHL Face Off 99	99
Rat Attack	99
Spice World	99
F1 World Grand Prix 99	199
Wild Arms	199
Tomb Raider 4	149
Bloody Roar 2	99
Fishermans Bait	199
Euro 2000	199

Playstation Platinum

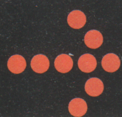

Gran Turismo 2
Platinum 249,-
Færdelspolitiets mareridt

Titel	Pris
Abes Odyssee	149
Asterix Gallic War	249
Bugs Bunny Lost in Time	249
Bust A Move 4	129
C&C Red Alert Classic	149
Colin McRae Rally	249
Cool Boarders 3	249
Crash Bandicoot 2	249
Cyber Tiger	149
Driver	249
Eagle One: Harrier Attack	149
Græsrødder	249
FIFA 99 - Platinum	249
Fade to Black	149
Final Fantasy 7	249
Final Fantasy 8	249
Gex 3 Deep Cover Budget	149
Gran Turismo	249
Grand Theft Auto	149
Le Mans 24 Hour	149
Legacy of Kain 2 Soul Reaver	249
Loaded	199
Lucky Luke	249
Medal of Honour	249
Medievil	249
Metal Gear Solid - Platinum	249
Mickeys Wild Adventure	249
Micro Machines V3 Budget	149
Moto Racer 2	249
Nascar 2000	149
Need for Speed 4	249
Oddworld 1 Abes Oddysee	249
Pandemonium	249
Populous the Beginning Classic	149
Porsche Challenge Budget	149
Rayman	149
Rugrats Search for Reptar	149
Sled Storm Classic	149
Smurfs	249
Spec Ops	149
Sports Car GT Classic	149
Spyro the Dragon	249
Street Fighter Ex Plus	249
Tarzan	249
Tekken 3	249
Toca Touring Car 2	199
Tomb Raider 3	199
Tomorrow Never Dies	249
Tony Hawk Pro Skater	249
Warzone 2100 Budget	149
Worms	149

Tilbehør

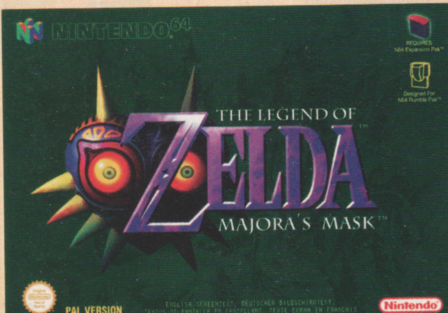
Tilbehør	Pris
Action Replay CD-X (ikke lic)	499
Antennekabel Original	329
Controller Dual Shock Original	349
Arcade Stick Namco	399
Link Kabel Original	149
Memory card Original	199
Multi Tap Original	249
Pistol Scorpion	299
Ferrari Shock 2 Force Rat	599
Playstation Mad Catz v2 Rat	649
X-Plorer FX (ikke lic)	399


649,-



Bestil idag på www.gameplay.dk eller ring 70 213 212

NINTENDO64 SPIL



Zelda Majora's Mask

[Eventyr] **599,-**

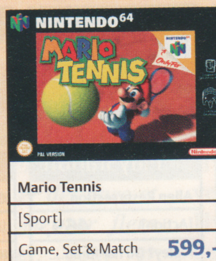
Nu fortsætter eventyret der gennem årene har henrykket spillere over hele verden. Indtag rollen som den unge Link, og rejs gennem magiske verdener på jagt efter de fortryllede masker.



Bond The world is not...

[Action] **599,-**

Goldeneyes arvtager



Mario Tennis

[Sport]

Game, Set & Match **599,-**

Nyheder

Titel	Pris
Donald Duck Qck Attack	499
F1 Racing Champ. (UBI)	499
Kirby 64 - The Crystal S.	RING
Mickey's Speedway USA	649
Pooh - Tigger's Hon. Hunt	499
Power Rangers-Light Sp.	RING
Ready 2 Rumble Box 2	RING
Rush 2049	RING
Scooby Doo!	RING
Tom & Jerry in Fists of F.	499
WWF No Mercy	RING

På lager

Titel	Pris
Banjo Kazooie 3D	RING
Battle Tanx Global Assa	RING
Bugs Life	RING
Castlevania 3D	RING
Cyber Tiger	RING
Daikatana	RING
Disney Magical Tetris	599
Donkey Kong 64 + Mem.Exp	599
ECW Hardcore Revol	649
Earthworm Jim 3D	499
Fighting Force 64	599
Goldeneye 007	399
Int. Superstar Soccer 2K	599
Int. Track & Field Summer Game	599
Jeremy McGrath Super 2K	599
Jet Force Gemini	349
Lego Racers	499
Mario Golf	399
Mario Kart 64	399
Mario Party 2	599
Perfect Dark	599
Pokemon Snap	599
Pokemon Stadium + Transfer Pak	699
Resident Evil 2	699
Ridge Racer 64	299
Rocket - Robot on Wheels	499
Shadowman	199
South Park Rally	649
Star Wars - Rogue Squadron	649
Top Gear Hyper Bike	649
Top Gear Rally 2	499
Turok 3 Shadow Oblivion	599
Turok: Rage Wars	449
Vigilante 8	299
WWF Attitude	599

PC SPIL

Når kun det nyeste er godt nok!!!
Hos gameplay kan du forudbestille alle de nye titler og få dem sendt til døren lige på udgivelsesdatoen. Vi vil løbende holde dig orienteret om din forhåndsordre, hvis udgivelsesdatoen ændres.

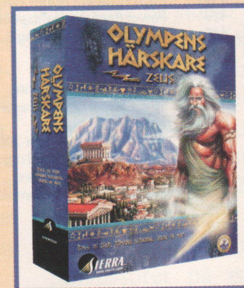
Titel	Pris
3.2.1 Smurf	299
4x4 Evolution	349
Action Man Stuff Pack	Ring
Age of Empires: Coll Ed	749
Aikens Artifact	399
Alice	399
Anachronox	399
Asterix Gallic War	229
Atari Collection	Ring
Conquest: Frontier Wars	Ring
Cultures	349
Diablo 2 Christmas Ed	349
Dinosaur Action Game	Ring
El Dorado	349
Escape from Monkey Isl	Ring
European Super League	349
Everquest Scars of Velio	199
F1 Champ Season 2000	369
KISS Pinball	269
Lego Creator -Knight's Kingdom	399
Mercedes Truck Racing	349
NBA 2001	399
Oni	399
Pro Rally 2001	349
Quake 3 Team Arena Exp	Ring
Rainbow Six Covert Ops	299



No One Lives For Ever

[Action]

60'er action! **399,-**



Zeus Olympens H..

[Strategi]

Guddomligt **399,-**



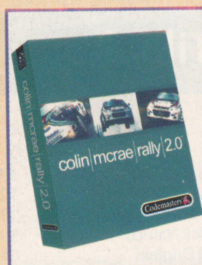
DF Land Warrior

[Action]

Elite soldater! **399,-**

Titel	Pris
B17 The Mighty Eight	349
Battle Isle 4	349
Blair Witch Project Vol.2	269
Blair Witch Project Vol.3	269
Buzz Lightyear of Starc.	Ring
Championsh Man 00/01	399
Chessmaster 8000	Ring
Close Combat: Overlord	Ring
F1 World Grand P 2000	Ring
FIFA 2001	369
Giants: Citizen Kabuto	Ring
Ground Control Dark C	249
Heist	Ring
Hitman Codename 47	399
I'm going in	399
Jet Fighter 4	399
Resident Evil 3	399
Rune	399
Sacrifice	399
Silent Hunter 2	399
SWAT 3 Elite Edition	349
Tomb Raider Chronicles	399
Tony Hawk 2	399
X-Com Alliance	399

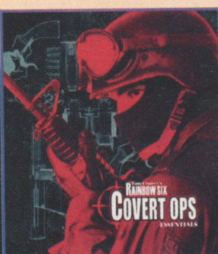
PÅ LAGER LIGE NU !!!



Colin McRae Rally 2

[Kørespil] **369,-**

Ren Køreglæde!

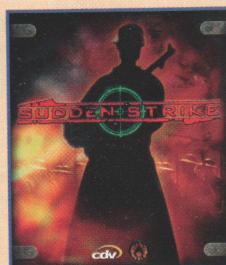


Rainbow Six Cov Ops

[Action] **349,-**

Terroriser Terroristerne!

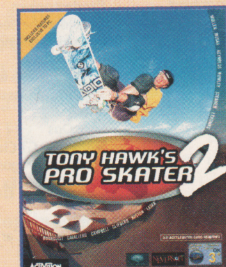
Titel	Pris
Deus Ex	399
Everquest: -Ruins of Kunark	199
Close Combat IV	299
Homeworld	349
Tiger Woods -PGA Tour 2000	369
Ultimate Hunt Chall	299
Lego Legoland	399
PGA Championsh Golf	349
Renegade Racer	349
Airfix Dogfighter	349
Sim City World Edition	399
Carmageddon TDR 2K	349
Fireteam	399
Star Wars Rebellion	349
Warlords Battle Cry	349
Quake 3 Arena	299
Reach For The Stars	349
Sydney 2000	399
KISS Psycho Circus	349
MDK 2	349
Madden NFL 2001	369
Gunship	349
F.A. Premier League Manager 2001	249
Plus Entertainment Pack Eng	199
Shogun Total War	399
Star Trek New Worlds	349
Heavy Metal FAKK 2	399
Who Wants to be a Millionaire	249
Bang! Gunship Elite	499



Sudden Strike

[Strategi] **449,-**

2 Verdenskrig



Tony Hawk 2

[Sport] **399,-**

Rampen mester!

Titel	Pris
Wizard & Warriors	399
Arcatera	349
Die Hard Trilogy 2	399
Icewind Dale DVD Ed	399
Remington Upland Game Hunter	299
Sportsman Challenge	149
Diablo 2	349
Icewind Dale	349
Army Men Toys in Sp	249
Planescape: Torment	249
Freespace 2	349
Tachyon - The Fringe	399
Test Drive 5	349
Thief 2: The Metal Age	399
Suzuki Alstare Extr Rac	349
Soulbringer	349
Traitors Gate	119
Metal Gear Solid	399
Vampire: -The Masqurade	349
Homeworld Cataclysm	349
Crimson Skies	399
F.A. Premier L Star 2001	249
Hard Trucks	299
Championship Drag Ra	349
Starlancer 1.0	249
Soldier of Fortune	399
Nira Drag Racing	399
Civilization 2 -the Test of Time	249
Messiah	249
Deer Hunter 4	299
Allegiance 1.0	249
In Cold Blood	349



C&C Red Alert 2

[Strategi] **399,-**

Russerne er tilbage!



FIFA 2001

[Sport] **399,-**

Målfest!

Titel	Pris
Rally Championship 2K	249
Grand Prix 3	399
Roller Coaster Tycoon	249
Dino Crisis	349
Theme Park World	249
Dark Reign 2	399
Star Trek -Voyager Elite Force	399
V-Rally 2	249
Combat Flight Sim 2: Pacific Theater	399
Journalist	349
Age of Empire 2	299
Motocross Madness 2.0	399
Midtown Madness 2	399
Links 2001	399
Euro 2000	199
Hogs of War	349
Sims	399
Championship Manager 99/00	349
Sudden Strike	449
Baldurs Gate 2 -Shadow of Amn	349
F1 Manager EA	299
NHL 2001	369
Superbikes 2001	369
Ground Control	349
Globetrotter	399
C&C Red Alert 2	429

Bestil idag på www.gameplay.dk

gameplay™
THE GATEWAY TO GAMES

telefon: 70 213 212
telefax: 70 222 081
www.gameplay.dk
E-mail: salg@gameplay.dk

NYHEDER

Dreamcast™



Shenmue
[Eventyr] 499,-
Du må bare eje det!



Sega GT
[Kørespil] 449,-
Hæsblæsende!



Quake 3 Arena
[Action] 449,-
Nu også til Dreamcast!

Nedenfor finder du et udvalg af de nyeste spil der er på lager.

4x4 Evolution	449
Aerowings 2	449
Dave Mirra Freestyle BMX	449
Disney's Dinosaur	449
European Super League	449
F1 World Grand Prix 2	449
KISS Psyco Circus	449
Phantasy Star Online	499
Rainbow Six	449
Ready 2 Rumble Round 2	449
Renegade Racers	449
Samba De Amiga	RING
Silent Scope	379
Sno-Cross Champ Racing	449
Tokyo Highway Challenge 2	449
Tony Hawk 2	449
Toy Story 2	449
UEFA 2001	449
Ultimate Fighting Champions	449
Vanishing Point	449
Worldwide Soccer 2001	449
Vanishing Point	449
Worldwide Soccer 2001	449



Half Life
[Action] 449,-
Verdens bedste actionlir



Jet Set Radio 449,-
[Kørespil/Eventyr/Sport]
Hele 3 ting i en, det går...



Dreamcast standartpakke

Konsol inkl.spillet Chu Chu Rocket, scartkabel, strømkabel, controller, inbygget 56k modem, telefonstik, demo-CD, og er års garanti.

Vores pris 2099,-
Alm.butiks pris 2495,-

PÅ LAGER

Blue Stinger	449	Metropolis Street Racer	449
Chu Chu Rocket	449	NHL 2K	449
Dead or Alive 2	449	Powerstone 2	449
Deep Fighter	399	Rayman 2	379
ECW Hardcore Revolution	449	Resident Evil Code Veroni	449
Evolution	399	Sega Bass Fishing + spö	949
F355 Challenge Pass Rossa	449	Soul Calibur	449
Gauntlet Legends	449	Space Channel 5	449
Grand Theft Auto 2	449	Spirit of Speed	269
Hidden and Dangerous	449	Star Wars Episode 1 Jedi Pow	449
Hydro Thunder	449	Tomb Raider 4	449
Jeremy McGrath Superc 2000	449	Urban Chaos	449
Jimmy Whites Cueball 2	399	Virtua Athlete	449
Jo Jo's Bizarre Adventure	449	Virtua Tennis	449
Legacy of Kain 2 Soul Reaver	449	Zombie Revenge	449



Time Stalkers
[Rollespil] 449,-
Suverænt rollespil

TILBEHØR

Vi har også andet Dreamcast - Joytech tilbehør.

Action Replay CD-X (ej org)	399
Controller Original	349
Pistol DC Mad Catz	499
Ferrari Shock 2 Rat	649
Rumble Pack Org	299
VMS Memorycard	329

SAMSUNG ELECTRONICS



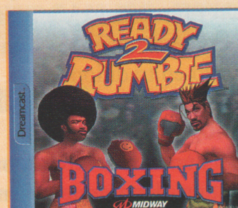
Dreamcast DVD-pakke

Dreamcast konsol
+ DVD Samsung 511

DVD, VCD, ACD, CD-RW, CD-R. S-VHS, RGB. Dolby Digital, NTCS, PAL. Zoom.

4399,-
Ord. pris 4790,-

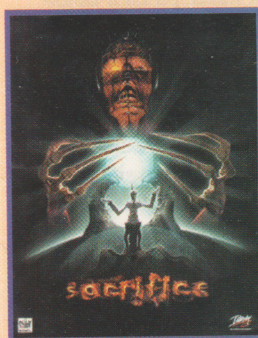
UDSALG!





4 Wheel Thunder	199	Trick Style	149
Aero Wings	149	Wild Metal	149
Marvel vs Capcom	199	Virtua Fighter 3tb	149
Midways G. Arcade Hits 1	199	Virtua Striker 2	199
Mortal Kombat Gold	199	Worldwide Soccer 2000	199
Ready to Rumble Boxing	199	WWF Attitude	149
Shadowman	199		
South Park Chefs Luv Sch.	199		
Toy Commander	199		

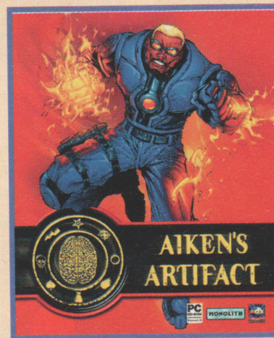
Gameplay anbefaler



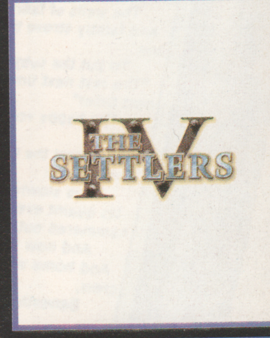
Sacrifice
[Strategi]
Gameplaypris 349,-



Simon the Sorcerer 3
[Eventyr]
Gameplaypris 399,-



Aikens Artifact
[Action]
Gameplaypris 399,-



Settlers 4
[Strategi]
Gameplaypris 399,-

LÆSEHEST UDEN ÆSELØRER

Netop nu er e-bøger et brandvarmt diskussionsemne blandt forlags- og biblioteksfolk. Vi tager her et kig på e-bøgernes fremtid, fordele og ulemper.

Når man som læser lægger puderne til rette under sengelampen for at lige at tage et par sider eller kapitler i f.eks. Tom Clancy's "På præsidentens ordre", kan det være besværligt at styre en tyk bog med smudsbind. e-bøger, derimod, kan typisk læses på en håndholdt computer, som ikke fylder og vejer mere end en lommekalender.

Den umiddelbare forskel er selvfølgelig, at skriften på skærmen er en anden, at man bladrer ved at klikke på skærmen med en plastikpen eller ved at betjene et knappanel. Hertil kommer at man, som med billedet på sit fjernsyn, skal indstille kontrast og intensitet i forhold til f.eks. sollys, og ikke mindst praktiske detaljer som batterilevetid.

Fortalerne for e-bøger fremfører bl.a., at svagtseende får bedre mulighed for at læse bøger, når skriftstørrelsen på læseskærmen kan indstilles individuelt. Fra modstandere høres argumenter om, at e-bøger vil medføre ødelæggelse af indtil flere klassiske håndværk, ligesom den æstetiske oplevelse ved godt bogtrykkerhåndværk går fløjten.

Filosofi

Den filosofi, der ligger bag e-bøgerne, tager udgangspunkt i amerikaneren Ted Nelson's vision fra 1960'erne om et verdensomspændende netværk af computere, der skulle gøre verdenslitteraturen tilgængelig for alle mennesker verden over. Hans projekt fik nyt liv i 1971, hvor en anden amerikaner, Michael Hart, med sit Projekt Gutenberg etablerede en base med informationer, som alle kunne få gratis adgang til via en computer.

Hos eBook Directory kan man finde en oversigt over de mirror sites, hvorpå man kan få adgang til adskillige tusinde værker, lige fra skolebøger, filosofiske afhandlinger til litterære klassikere som Mary Shelleys Frankenstein. Idéen er yderst sympatisk, men i praksis må man bevæbne sig med en god portion tålmodighed, hvis man sætter sig for at læse netop Frankenstein; for hele teksten ligger som én lang webside.

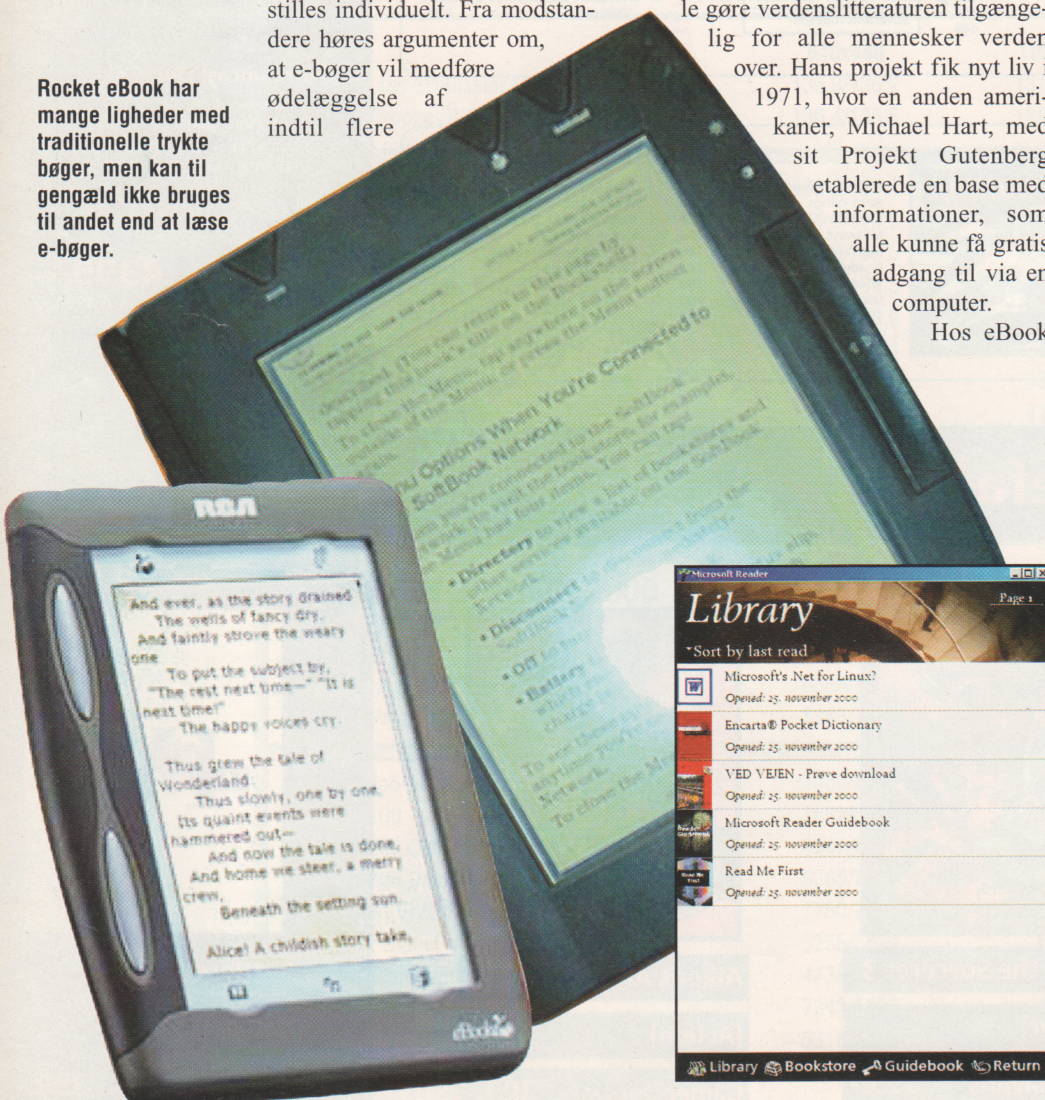
Selvfølgelig kan man skrive siden ud, men så er det jo lige pludselig ikke så billigt – eller smart – alligevel. Desuden vil slutresultatet være, at der bliver brugt omtrent lige så meget papir som ved en traditionel bog.

Tre teknologier

I skrivende stund er der tre afgørende teknologier, der dominerer markedet for e-bøger: Rocket eBook, Glassbook Reader og Microsoft Reader. Alle tre kan læses på én eller anden form for håndholdt computerenhed, og alle tre formater integrerer både tekst og grafik i et visuelt udtryk og kvalitet, der ikke ligger langt fra trykte bøger.

Rocket eBook kører på en e-bogslæser, der i øvrigt anvender sit eget filformat. Prisen for den seneste model ligger på ca. 300 dollars, og man henter titlerne til sin læse-enhed via Internet, enten fra en e-boghandel eller fra producentens site. Der findes desuden en Rocket eBook-viewer, der kører under Windows.

Glassbook Reader er i august blevet overtaget af Adobe. I den forbindelse skiftede teknologien navn til



Rocket eBook har mange ligheder med traditionelle trykte bøger, men kan til gengæld ikke bruges til andet end at læse e-bøger.

Det er en smal at opbygge et bibliotek i Microsoft Reader. Bemærk den øverste titel, som er et Word-dokument, gemt i Reader-format.

Tekst: Carsten Skov Teisen

Acrobat eBook Reader. Det betyder, at Adobe nu tilbyder både Acrobat Reader-og Acrobat eBook-formaterne til distribution af dokumenter og bøger på tværs af platforme og applikationer. Man kan – ikke overraskende – indstille sin Acrobat eBook Reader til at være standard-læseprogram til Acrobat Reader-dokumenter.

For at hente bøger og læse bøger i dette format, skal man i øjeblikket have installeret Glassbook Reader i version 1.1. Acrobat eBook Reader findes allerede som betaudgave i version 2 til både Windows og Mac.

Microsoft Reader er den sidste, men på ingen måde mindst betydende teknologi på området. Som leverandør af den særlige udgave af Windows til Pocket PC har Microsoft både leveret det nævnte Microsoft Reader samt neddroslede udgaver af programmerne fra Microsoft Office. Microsoft Reader udmærker sig desuden ved ClearType-teknologien, der skulle fremme læsevenligheden og udseendet af både tekst og grafik på den beskedne skærm på Pocket PC'erne.

Isenkram

Man kan installere software på sin stationære eller bærbare pc til at læse e-bøger i Microsoft Reader-formatet. Desuden kan man hente en udvidelse til Microsoft Word, så man selv kan gemme Word-dokumenter i Reader-formatet. Resultatet bliver dokumenter, der kan læses uden tab af formatering. Endvidere skal man som bruger tage stilling til det hardware, der skal bruges for at læse e-bøger på.

En Rocket eBook – eller rettere RCA eBook 1100 – koster knap 300 dollars, eller 2.400 kr. Enheden leveres med 8MB flash ROM, hvilket skulle kunne rumme op til 8.000 sider. Kapaciteten kan udvides til i alt 72MB, hvilket svarer til hele 70.000 sider. Skærmens baggrundsbelysning gør det endvidere muligt at læse uden yderligere belysning, så man kan læse i sengen uden at genere sin sengekammerat. Enheden er til gengæld kun beregnet til læsning af e-bøger, så der er medfølger ikke kalender-, post- eller andre kontorprogrammer.

Med Acrobat eBook Reader kan man læse e-bøger i eBook Reader/Glassbook-formatet, både på sin laptop, notebook, eller stationære pc – eller på sin Mac. Prisen på den konkrete enhed til læsning svinger derfor i takt med det behov man i øvrigt har for computerkraft og -kapacitet. Det samme gælder Microsoft Reader, som er udviklet med anvendelse på Pocket PC for øje. Så har man computer i forvejen, er de to sidstnævnte formater samtidig også de mest økonomiske.

Forlagenes bekymring

Forlagenes traditionelle roller er i høj grad truet af e-bøgerne. Hvor bøgernes vej fra forfatteren til læserne førhen gik over forlag, distributionsled, og boghandler, bibliotek eller bogklub, er der i princippet intet i vejen for, at forfatteren formidler sit værk direkte til læserne. Det handler som udgangspunkt kun om, at forfatteren skal kunne udgive sit værk i ét eller flere af de formater, som e-bøgerne udgives i.

Microsoft har som nævnt stillet software til rådighed, både for læseren og for forfatteren. Ifølge Jens Moberg, direktør for Microsoft Danmark, har man ikke endeligt fastlagt en pris- og licenspolitik for Microsoft Reader-teknologien.

Stig Andersen, administrerende direktør for Gyldendal, ser imidlertid en afgørende pointe i, at det ikke nødvendigvis er alle brugere af et tekstbehandlingsprogram, der også er forfattere. "Tag bare sætningen: "Det var gået op for Kurt, at han elskede Marianne Petersen". Der er faktisk kun ét ord galt… Forlagene vil med andre ord stadig have en vigtig mission med hensyn til så at sige at kvalitetssikre indholdet".

Videre drager han en parallel mellem fremkomsten af cd-rom-mediet og e-bøgerne. Cd-rom'en var en revolutionerende ny fysisk form for formidling af information, som forlagene i starten havde svært ved at tage til sig, men med tiden er det blevet til et vigtigt medie – også for forlagsbranchen.

Det spændende for forlagene vil være, om det økonomiske grundlag, som forlagenes udgivelsespolitik giver i dag, vil ændre sig i fremtiden. Der er således udgivelsen af håndbøger, ordbøger, opslagsværker, børnebøger, lærebøger og billigbøger, der skal sikre den fornødne økonomi til opdyrkelsen og udgivelsen af nye forfattertalenter inden for både lyrik og prosa.

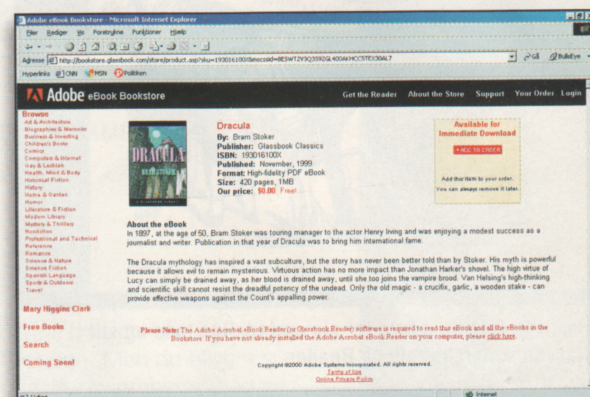
"Vi må tage højde for, at forbrugerne generelt har en manglende vilje til at betale for informationer, der er hentet over Internet. Mange opfatter således fejlagtigt shareware-begrebet inden for software som gratis adgang til software", siger Stig Andersen.

Roller i fremtiden

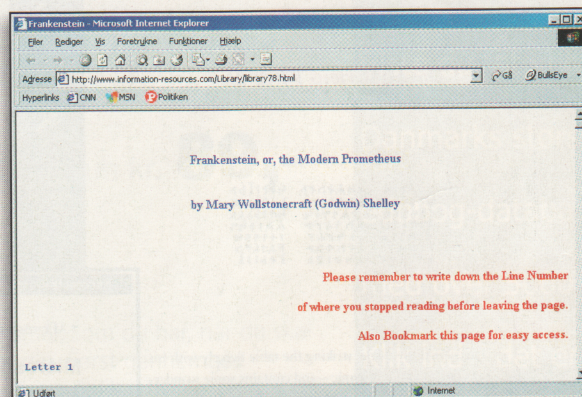
Fremtiden for bl.a. Gyldendal, både som forlag og som bogklub, er uklar i lyset af e-bøgernes fremvækst. Når en forfatter i princippet kan udgive



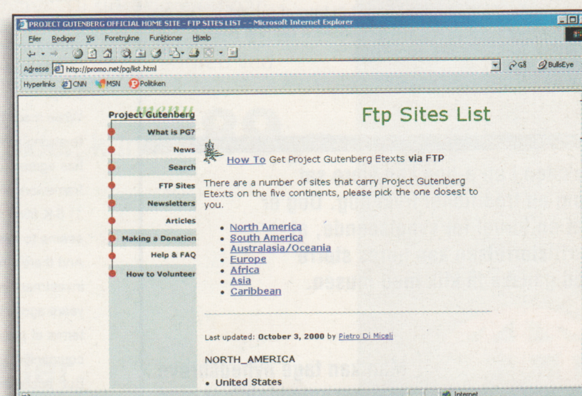
Nye titler til Acrobat eBook Reader downloades direkte til dit lokale virtuelle bibliotek.



Adskillige litterære klassikere findes gratis tilgængelig. Hér er det Bram Stokers Dracula, der kan hentes i eBook Reader-formatet.



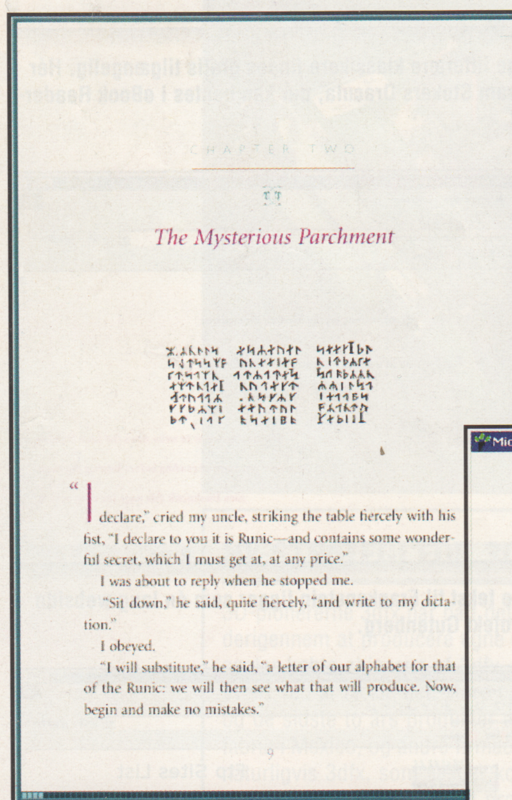
Den fulde tekst til Frankenstein ligger som én lang webside under Projekt Gutenberg.



Projekt Gutenberg kan findes på en række mirror sites verden over. ▶



Alice i Eventyrland bevarer sin oprindelige tone og stil i Glassbook/Acrobat eBook Reader.



CHAPTER TWO

The Mysterious Parchment

"I declare," cried my uncle, striking the table fiercely with his fist, "I declare to you it is Runic—and contains some wonderful secret, which I must get at, at any price."

I was about to reply when he stopped me.

"Sit down," he said, quite fiercely, "and write to my dictation."

I obeyed.

"I will substitute," he said, "a letter of our alphabet for that of the Runic: we will then see what that will produce. Now, begin and make no mistakes."

9

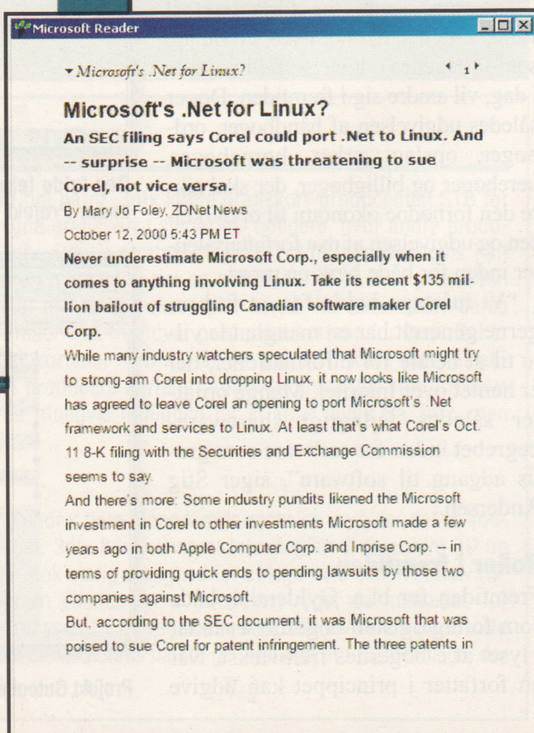
Teksten i en e-bog kan være sat som en traditionel trykt bog. Dog er det en fordel for svagtseende, at skriftstørrelsen kan gøres større ved ganske få klik med musen.

sine værker direkte til læserne, vil adskillige fordyrende mellemled kunne springes over.

Stephen King benyttede den situation til at gøre det klart for læserne, at fortsat udgivelse af hans e-roman The Plant var afhængig af, om der overhovedet var læsere nok. Danske Karsten Graff har taget konsekvensen af svigtende salg af de trykte udgaver af hans bøger og lagt dem på Internet til gratis afhentning.

Boghandleren vil i praksis være overflødiggjort, når bøger fremover kan hentes direkte hos forfatter eller forlag. Dertil kommer, at "print-on-demand" princippet er på vej ind hos danske forlag. Det betyder, at man som læser bestiller en bog, og først ved bestilling bliver den rent faktisk trykt.

Industriens Forlag har på den måde skilt sig af med et større varelager. I stedet er informationerne lagt ind i en database, hvor tekniske skoler og AMU-centre kan sammensætte et mere målrettet og individuelt lærebogsmateriale end før. Til gengæld kan man forestille sig, at boghandleren fremover får betydning som "community builder", der giver det overblik over udgivelser og formater, som læseren har behov for. Bibliotekernes rolle vil trække i samme retning, eftersom der ikke vil være det samme behov for oplagring af hundredevis af hyldemeter trykte bøger som tidligere. Der vil heller ikke være den store tekniske forskel på, at sikre adgang til at læse en e-bog i en begrænset periode og på at lade et udsnit af e-bogen være åben for læsning, mens resten først åbnes, når der betales licens til forlag eller forfatter.



Microsoft's .Net for Linux?

An SEC filing says Corel could port .Net to Linux. And -- surprise -- Microsoft was threatening to sue Corel, not vice versa.

By Mary Jo Foley, ZDNet News

October 12, 2000 5:43 PM ET

Never underestimate Microsoft Corp., especially when it comes to anything involving Linux. Take its recent $135 million bailout of struggling Canadian software maker Corel Corp.

While many industry watchers speculated that Microsoft might try to strong-arm Corel into dropping Linux, it now looks like Microsoft has agreed to leave Corel an opening to port Microsoft's .Net framework and services to Linux. At least that's what Corel's Oct. 11 8-K filing with the Securities and Exchange Commission seems to say.

And there's more: Some industry pundits likened the Microsoft investment in Corel to other investments Microsoft made a few years ago in both Apple Computer Corp. and Inprise Corp. -- in terms of providing quick ends to pending lawsuits by those two companies against Microsoft.

But, according to the SEC document, it was Microsoft that was poised to sue Corel for patent infringement. The three patents in

Man kan tage nyhedsbreve og pressemeddelelser med sig i sin Pocket PC, blot ved at Word til at gemme teksten i Reader-formatet.

Kopibeskyttelse

Et altafgørende spørgsmål, som skal være løst, før forlagene kaster sig rigtigt ud i e-bogs-udgivelser er kopibeskyttelsen. Gyldendal er gået i samarbejde med Microsoft om udgivelsen af e-bøger, ca. seks måneder før man forventer at råde over den fornødne teknik til sikre rettigheder og økonomi for både forfatter og forlag.

Der kan tænkes mange praktiske løsninger; fra at låse en e-bog til læsning på én bestemt computerenhed over traditionel password-beskyttelse til at e-bøgernes gyldighed, i forhold til den aktuelle læser verificeres op mod forlagets sikkerhedsserver. Det er en ekstra udfordring, at denne beskyttelse skal kunne indarbejdes i samtlige filformater, så e-bøgerne bliver tilgængelige i det bredest mulige udvalg af filformater.

Det er ligeledes et centralt spørgsmål for forfatterne, at der bliver etableret den fornødne beskyttelse af elektroniske udgivelser. Forfatteren Erik Aalbæk Jensen har således en meget kontant opfattelse af elektronisk distribution af materiale, der beskytter forfatterens rettigheder: "Det svarer til, at ansatte i Magasin og Bilka blot lader dørene stå åbne, når de går hjem fra arbejde".

Både og

Jeg læser mange bøger, og det er en ganske særlig oplevelse at få en ny bog mellem hænderne, bladre den igennem, mærke duften af en ny bog, beundre omslaget osv.

Mine og dine læsevaner står for skud, men det er også vores forbrug af bøger, der er i forandring; nu skal der et særligt apparat til, før man overhovedet kan komme til at læse. Et apparat, der oven i købet kræver strøm, før det virker. Til gengæld vil færre trykte bøger betyde, at papir- og andet ressourceforbrug i forbindelse med trykprocessen vil falde.

Derfor har jeg som læsehest et håb om, at e-bøger med tiden bliver distribueret i et standard-format, så jeg ikke skal anskaffe flere forskellige håndholdte computere, før jeg frit kan vælge litteratur. Dette problem kan selvfølgelig i første omgang løses ved, at forlag og forfattere distribuerer deres værker i alle gængse e-bogs-formater. Men meget tyder desværre på, at producenternes konkurrencehensyn en rum tid endnu vil stå i vejen for, at ensartede formater sætter læsernes adgang til information i højsædet. ■

Spil online med tusinder af andre i en evigt forandrende verden!

Parker og skoler forbedrer livskvaliteten.

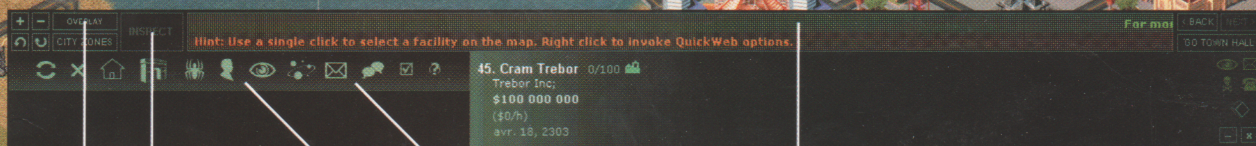
Byg beboelsesområder
Arkitekturen afhænger af hvilken firmagruppe du tilhører.

Hold øje med dine potentielle kunders ønsker:
Byg supermarkeder og barer...

Udvikl din forretning med landbrug og kemiske fabrikker osv.

Bliv matador, en moderne pioneer...

Vælg din by og styr udviklingen med et $ 100,000,000 budget.



Med disse har du mulighed for at identificere dine borgeres ønsker. Det er op til dig at udvikle den korrekte infrastruktur.

Find alt den info du har behov for om andre spillere, bygninger og byer.

Kommuniker gennem mail & chat med de andre spillere.

Hold altid et vågent øje med nyhederne om byen.

Et globalt radarkort af planeten Zyrane. Bahia fylder kun en brøkdel.

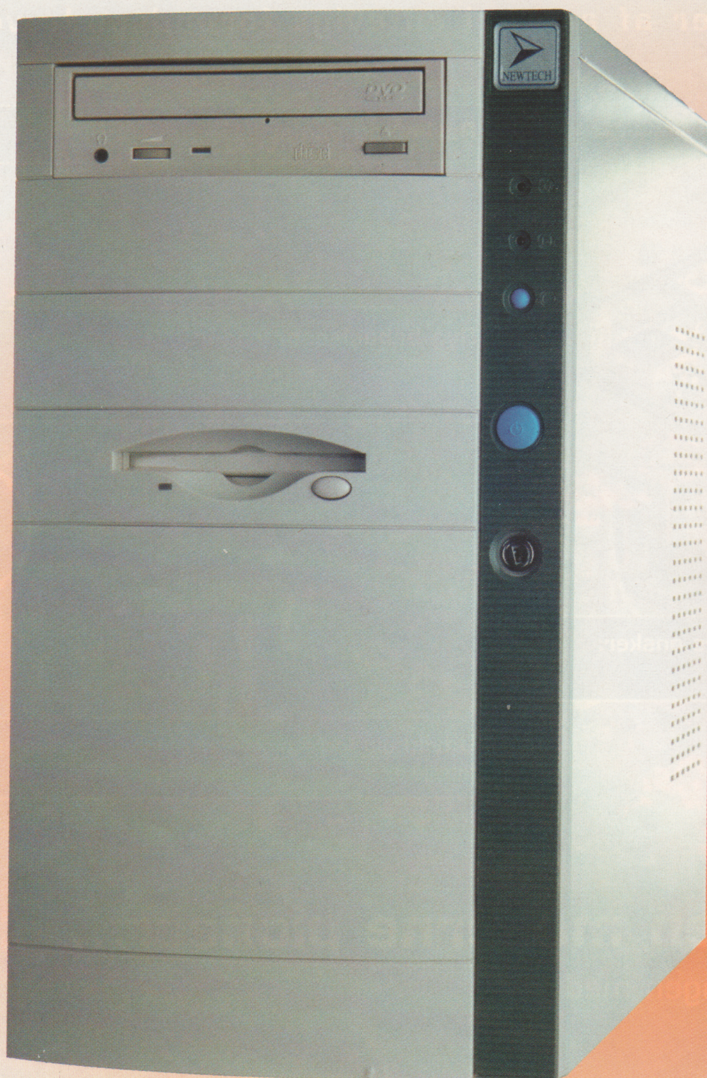


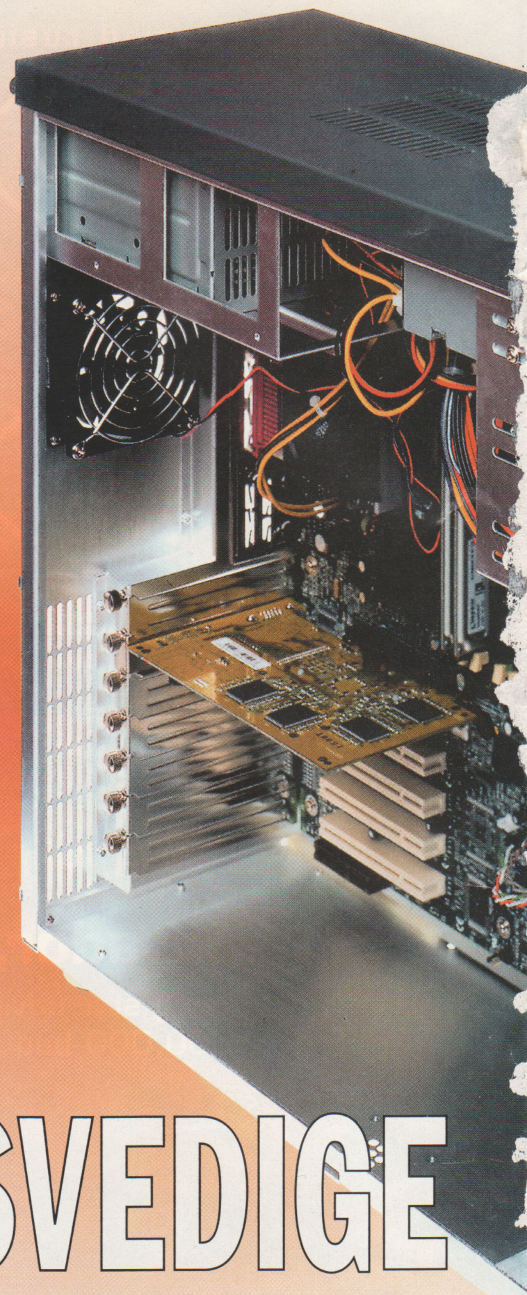
MONTE CRISTO
THE MANAGEMENT GAMES COMPANY
www.montecristogames.com

Oceanus
COMMUNICATIONS

STARPEACE
RISE OF THE TYCOONS

Internet abonnement påkrævet. Spilleren er ansvarlig for alle Internet udgifter. StarPeace kræver abonnement for at spille, første måned er gratis, derefter er udgiften 9.95€ der er påkrævet for at spille. Læs mere på www.montecristogames.com





Så er den her, Intels Pentium 4. Vi har testet Intels nye våben i kampen mod AMD og deres hidsige Athlon. Er Intel tilbage i førersædet?

SVEDIGE MONSTERMASKINER

Det produkt, som Intel satser på skal bringe balance i regnskabet med AMD hedder Pentium 4. I denne artikel tager vi et grundigt kig på Intels Pentium 4, som har været fem år undervejs, og kører den op imod AMD's nye platform. Vi vil koncentrere os mest om Pentium 4, da denne er baseret på en helt ny og anderledes arkitektur.

NetBurst

Tidligere Intel arkitekturer har haft navne som P5 og P6. Den nye hedder til forveksling ikke P7, men NetBurst og består af en række vigtige emner. Disse har flotte navne som Hyper Pipelined Technology, Rapid Execution Engine, Execution Trace Cache og Quad Pumped Bus. Vi tager et kig på, hvad der gemmer sig bag disse fine navne og vil prøve at forklare, hvorfor de er der, og hvad de bidrager med.

Hyper Pipelined Technology

Pentium 4 består af det, der kaldes en "20-stage Pipeline". Forestil dig, at processoren fungerer som et samlebånd, hvor 20 forskellige slags opgaver skal udføres før det endelige produkt, i dette tilfælde en udregning, er færdig. Pentium Classic og Pentium MMX bestod kun af en 5-stage Pipeline og P6-arkitekturen (Pentium Pro, Pentium II og Pentium III) har en 10-stage pipeline.

Fordelen ved en lang pipeline er, at man kan øge taktfrekvensen, og hermed nå ret høje hastigheder. Vi har set, at Intel har kunne presse P6-arkitekturen helt op på 1GHz, men 1.13GHz gik altså ikke. For at nå disse hastigheder skal der et såkaldt "die shrink" til, kort og godt en finere produktionsproces. Ved at bruge en 20-stage pipeline i Pentium 4, kan Intel producere processorer på 1.4GHz og 1.5 GHz med samme .18 mikron produktionsproces som kun kan få Pentium III op på den ene Gigahertz.

Hvorfor laver man så ikke bare en 50-stage eller 100-stage pipeline? Jo længere pipeline, jo mindre arbejde udføres der pr. taktfrekvens fordi den skal igennem 20 stop eller trin i stedet for kun 10. Ved samme taktfre-

Tekst: Jeppe Christensen

kvens er NetBurst-arkitekturen altså mindre effektiv end P6-arkitekturen

Gætteri

Mikroprocessorer arbejder i høj grad ved at forudsige eller gætte på, hvad de vil blive bedt om at lave. Dette hedder "Branch Tree Prediction". Hvis processoren gætter rigtigt går alt fint, men hvis den gætter forkert, skal det hele laves om igen. Her tager en 20-stage pipeline meget længere tid at rense og genstarte. Intel har et par smarte trick til at styre dette, og disse gemmer sig bag navne som "Advanced Dynamic Execution" og "Execution Trace Cache". Kort sagt kan man sige, at disse hjælper med til at "gætte rigtigt" og holder processorens pipeline (samlebåndet) fyldt med data, så denne eller dele deraf ikke står tom og ubeskæftiget.

Rapid Execution Engine

Rapid Execution Engine er Intels betegnelse for at Pentium 4 processorens to ALU'er (Arithmetic Logic Units) arbejder med den dobbelte hastighed af resten af chippen, altså med 3GHz for en 1.5GHz Pentium 4.

ALU'erne er den del af processoren, der beskæftiger sig med heltalsberegninger, der hovedsageligt bruges i almindelige kontorprogrammer, f.eks. Microsoft Word. Nu skulle man tro at ydelsen i sådanne programmer ville være helt fantastisk, men dette er ikke tilfældet. Intel er simpelthen nødt til at køre disse ved dobbelt hastighed for at kunne konkurrere med deres egen Pentium III og AMD's Athlon.

Problemer med heltalsberegninger

Et kig på Pentium 4'erens "Branch Predictor", viser at den er ekstrem god til at undgå at forkerte eller "misforståede" data ikke finder deres vej ned i den meget dybe pipeline. Hvis dette sker, og disse fejl opstår i nogle af de sidste faser, så er der en del arbejde, der skal gøres om. Det tager tid, og resultatet er lavere ydelse. Problemer med heltalsberegninger er, at de er sværere at forudsige end kommatalsberegninger. Ofte har man flere programmer kørende samtidigt og den datastrøm, der udføres er kompleks og uden struktur. Pentium 4'erens "Branch Predictor" vil derfor i mange tilfælde tage fejl og instruktionen skal altså sendes helt tilbage i starten af Pipelinen. Dette tager lang tid i forhold til Pentium III processoren, der som bekendt kun har en 10-stage pipeline. Derfor vil du i denne test se, at Pentium 4 har en relativ lav ydelse i sådanne kontorprogrammer og det er givetvis derfor, at Intel har meddelt: "At vi alligevel ikke har brug for at Word kører hurtigere end det gør i dag".

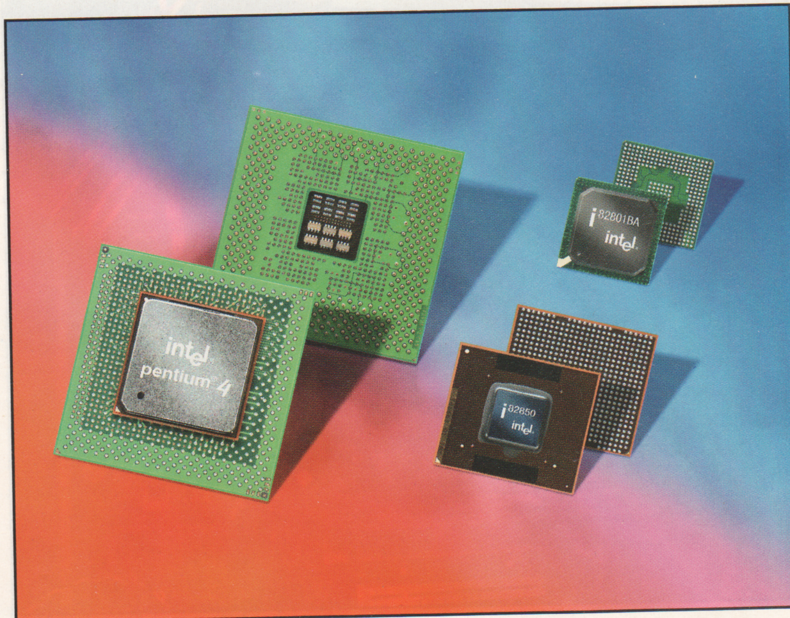
Hurtig cache

Ligesom dens forgænger er Pentium 4 udstyret med 256KB on-die L2 cache. Den har ligesom Pentium III også en bredde på 256-bit, men i modsætning til Pentium III kan L2 cachen i Pentium 4 sende og modtage data i hver enkelt takt. Dette giver ialt en båndbredde på hele 48GB/sek. (32 bytex1x1.5GHz = 48GB/sek.) Til sammenligning har L2 cachen i en Pentium III 1GHz en båndbredde på 16GB/sek (32 bytex0,5x1.0GHz = 16GB/sek.) og L2 cachen i en Athlon 1.2GHz må nøjes med 4.8GB/sek. pga. der kun benyttes en 64-bit bred bus. (8 bytex0,5x1.2GHz = 4.8GB/sek). L1 data cachen i Pentium 4 er kun på 8KB i forhold til de 16KB i Pentium III. Grunden hertil er at den førnævnte Execution Trace Cache overtager en del opgaver fra denne samt det faktum, at man simpelthen har ønsket at holde prisen nede. Om satsningen er rigtig vil fremtiden vise, men AMD's Athlon har hele 64KB af den vigtige L1 data cache.

ALU'erne er den del af processoren, der beskæftiger sig med heltalsberegninger, der hovedsageligt bruges i almindelige kontorprogrammer, f.eks. Microsoft Word.

Nye SSE-instruktioner

Pentium 4 kommer med 144 nye SSE-instruktioner, kaldet SSE2, og skulle gerne byde på meget bedre acceleration af video-, tale-, kryptering- og billedbehandlings-programmer. Det kræver dog at softwareproducenterne også benytter SSE2 i deres software. Intel har oplyst, at man p.t. samarbejder med ca. 200



Pentium 4 og i850 chipsættet går hånd i hånd. Først til efteråret 2001 kommer der et SDRAM baseret chipsæt, og et DDR-SDRAM chipsæt dukker først op i starten af 2002.

►

softwareudviklere, og ca. 50 produkter med SSE2-optimeringer skulle være klar nu.

Grundstammen i NetBurst er en såkaldt Quad Pumped Bus. Den operer med 400MHz og sørger for en båndbredde på ca. 3.2GB/sek.

Hurtige busser

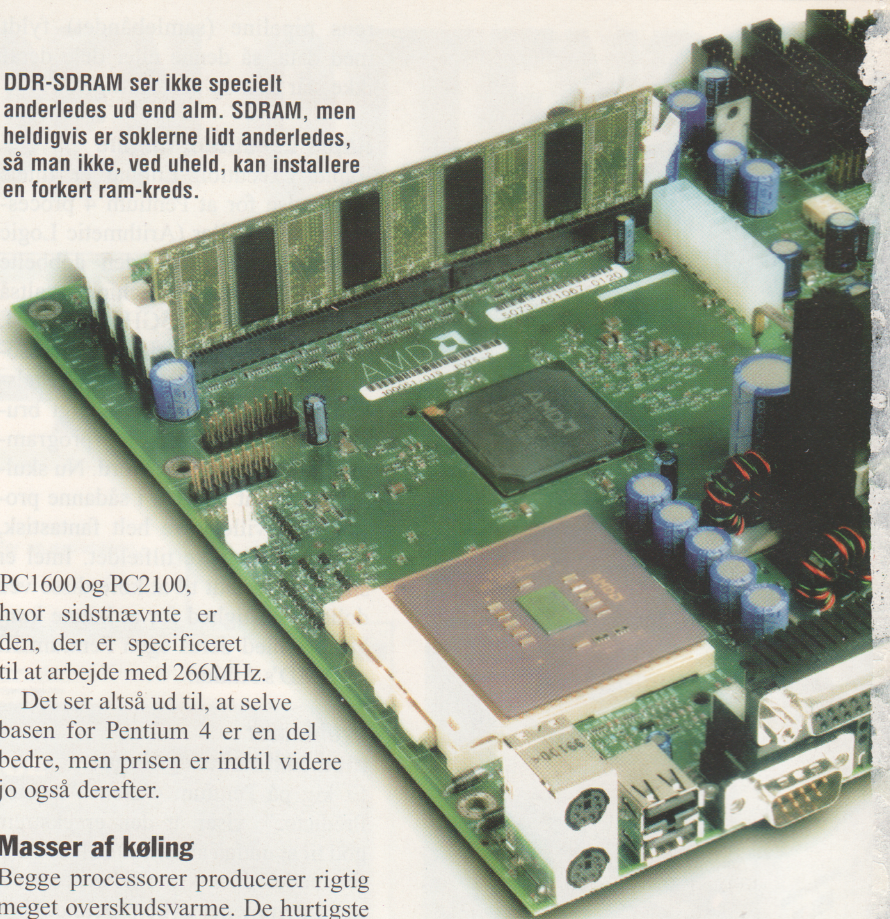
Grundstammen i NetBurst er en såkaldt Quad Pumped Bus. Den operer med 400MHz og sørger for en båndbredde på ca. 3.2GB/sek. Til sammenligning har Pentium III processorerne en båndbredde på lidt over 1GB/sek.

Intel parrer Pentium 4 med deres i850 chipsæt, der bruger et dual Rambus interface. Dette består af to PC800 moduler, der arbejder parallelt og dermed også giver en båndbredde på 3.2GB/sek. (2 bytex800 MHz x2 = 3.2GB/sek.) Ideen er god, men Rambus ram er stadig djævelsk dyr. Det forlyder at både processorer og bundkort vil blive tilbudt bundlet med Rambus ram.

AMD er også med

En hurtig bus er også at finde hos AMD. AMD har netop lanceret tre nye processorer med 133MHz Front Side Bus (FSB) og et nyt chipsæt hertil. Det hedder AMD-760 og benytter sig af DDR-ram, som hidtil kun har siddet på de dyrere grafikkort. Bussen er nu blevet opgraderet til 133MHz (effektivt 266MHz) fra de tidligere 100MHz (effektivt 200MHz), og giver en båndbredde på ca. 2.1GB/sek.

Denne findes i to varianter,



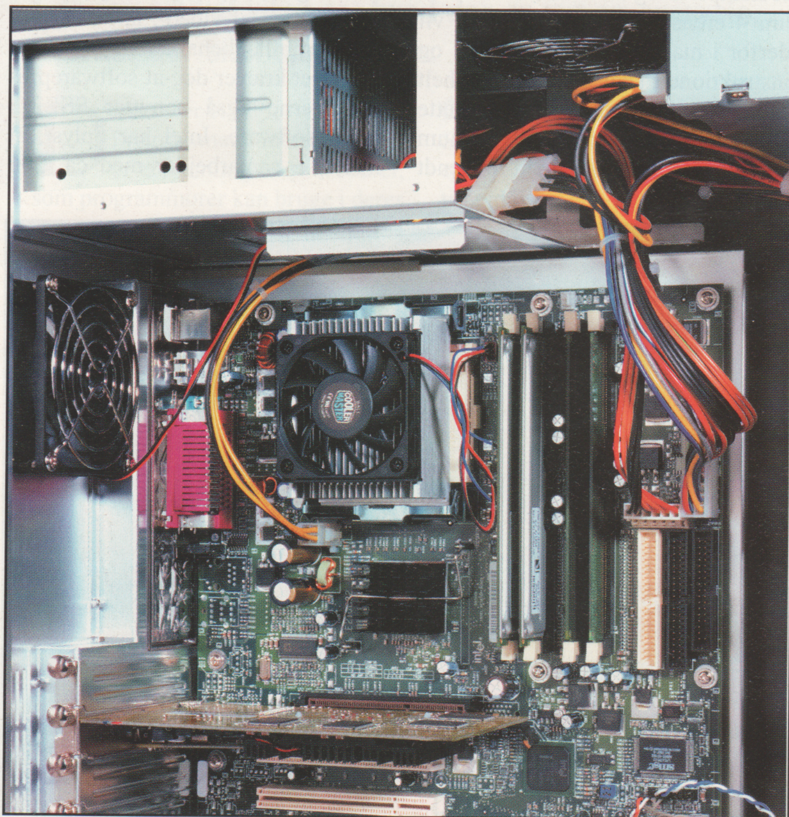
DDR-SDRAM ser ikke specielt anderledes ud end alm. SDRAM, men heldigvis er soklerne lidt anderledes, så man ikke, ved uheld, kan installere en forkert ram-kreds.

PC1600 og PC2100, hvor sidstnævnte er den, der er specificeret til at arbejde med 266MHz.

Det ser altså ud til, at selve basen for Pentium 4 er en del bedre, men prisen er indtil videre jo også derefter.

Masser af køling

Begge processorer producerer rigtig meget overskudsvarme. De hurtigste Pentium III processorer producerer overskudsvarme af det, der svarer til cirka 30 Watt. Tallene for både Athlon 1.2GHz og Pentium 4 1.4GHz og 1.5GHz ligger helt oppe omkring 50-55 Watt. Der skal altså nogle ordentlige kølere til, og de maskiner vi testede havde begge en ekstra 80 mm køler i kabinettet.



Sådan så vores Pentum 4 system ud inden i. Bemærk de to ekstra blæsere og den ret store køler på chippen.

Sokler

Begge processorer benytter det velkendte sokkeldesign. Pentium 4 består af ikke mindre end 42 millioner transistorer og kernen fylder rundt regnet 217 mm2. Til sammenligning har Pentium III et areal på cirka 100 mm2 og Athlon et areal på omkring 120 mm2. Pentium 4 er altså en dyr processor for Intel i forhold til Pentium III, da de kun kan lave cirka halvt så mange ud fra det samme råmateriale.

Soklen har 423 ben og kan altså ikke, ved uheld, installeres i andre bundkort end de hertil passende. Når Intel en gang i løbet af næste år får skruet op for deres 0.13 mikron produktionsteknik, så kommer Pentium 4 i en ny version, der indtil videre har kodenavnet "Northwood". Den vil have flere ben, og kan ikke benyttes med de nuværende bundkort. Går man ud og investerer i et Pentium 4 system nu, vil man få problemer med at opgradere både processor og bundkort i fremtiden.

Nyt kabinet og strømforsyning

AMD's Athlon og de nye bundkort baseret på AMD-760 chipsættet har ingen ekstra eller nye krav til kabinet, strømforsyning osv. Alle nyere ATX-kabinetter kan bruges og selv om Gigahertz-processorerne kræver store kølere, så er det forholdsvis nemt at bikse et nyt system sammen. Pentium 4 derimod er ikke helt så

nem; Intel kræver nye kabinetter og strømforsyninger, der overholder de seneste ATX 2.03 specifikationer. Det indebærer bl.a. fire nye huller i kabinettets bagbeklædning til skruer, der skal stabilisere processoren og dertilhørende køling. De førnævnte ATX-specifikationer indeholder også et nyt og ekstra 12V strømstik på bundkortet. Dette skal give lidt ekstra power til området omkring processoren. Selve NetBurst arkitekturen har potentiale til at runde de 10GHz med tiden. Altså, skal man opgradere til Pentium 4, kræves der som minimum en ny strømforsyning. De fleste bundkort-producenter vil levere overgangsløsninger, der gør det muligt at bruge de nye i850-baserede bundkort i eksisterende ATX-kabinetter.

Hvad med prisen?

Pentium 4 baserede maskiner bliver ikke helt billige. Formentlig vil de fleste Pentium 4 pc'er koste mellem 20.000-30.000,- inkl. skærm. Til sammenligning kostede de billigste Pentium II pc'er ca. 25.000,- da de kom frem. Lige så slemt står det ikke til hos AMD. Det er forholdsvis let at

SÅDAN TESTEDE VI

Vi har testet under Windows 98 2. udgave, da dette styresystem stadig er det mest udbredte. Konfigurationerne på de to maskiner er søgt at holde så ens som muligt, og der er benyttet ens grafikkort, harddisk og samme mængde ram. Alle test blev kørt tre gange og gennemsnittet blev noteret som det endelige resultat.

3D-grafik og video

Til at teste ydelsen i denne kategori har vi anvendt de syntetiske testprogrammer 3Dmark 2000 og Video2000 fra MadOnion samt 3D Winbench 2000 fra Ziff Davis. Video 2000 giver et resultat for den generelle ydelse og et specifikt for indkodning af video i MPEG2 formatet. Yderligere har vi anvendt spillene Quake 3 Arena fra id software og Expendable fra Rage Software. Alle test blev kørt i 640x480 punkters opløsning med 16-bit farve.

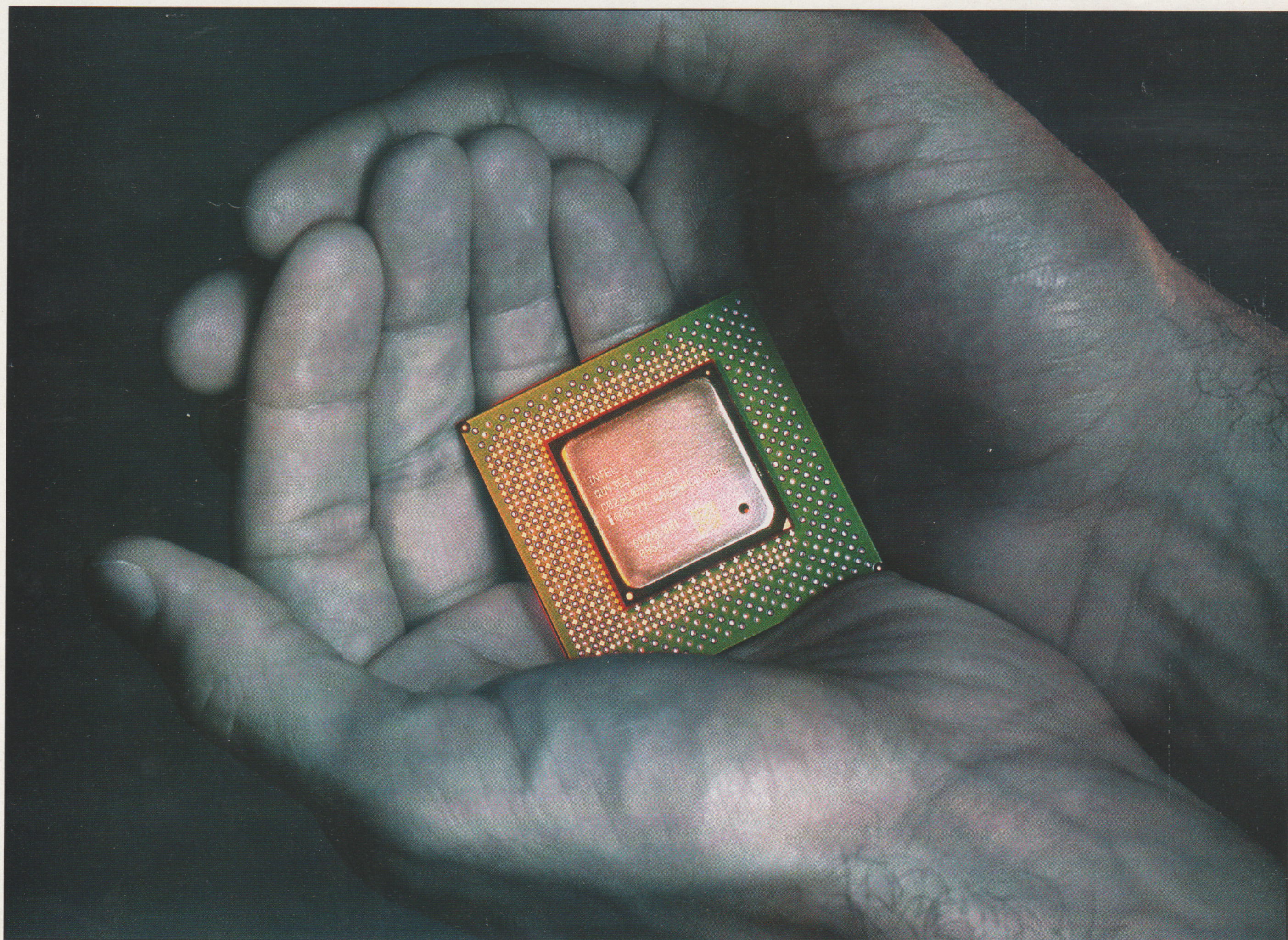
Produktivitet

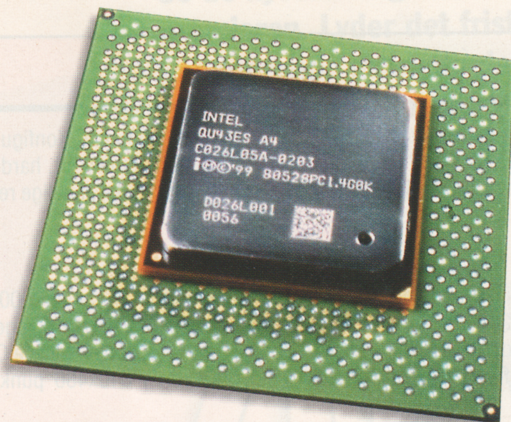
Her kigger vi på ydelsen i kontorprogrammer. Vi har anvendt både ZD Winstone 99 og Winstone 2000 Content Creation samt SYSmark 2000 fra Bapco. Winstone 99 arbejder med almindelige programmer såsom Netscape Navigator, Excel og Word og resultatet afspejler altså ydelsen i disse. Winstone 2000 CC fokuserer mere på ydelsen ved lyd-, video- og billedredigering, og benytter programmer såsom Adobe Premiere 5.1, Macromedia Director 7og Sound Forge 4.5.

Bapco SYSmark 2000 er et lignende program og måler også ydelsen i produktivitetsapplikationer. Der gives tre resultater: Et for ydelsen i deciderede kontorprogrammer og et for ydelsen i applikationer til produktion af Internet relateret materiale. Gennemsnittet af disse to resultater munder ud i et tredje resultat: “”Official Rating”.

Intel Pentium 4 Application Launcher

Der medfulgte i alt otte programmer til test af Intels Pentium 4 processor. Incoming Forces fra Rage Software er stærkt optimeret til SSE2 og de resterende programmer benytter sig også intenst af SSE og/eller SSE2 optimeret kode. For sjov skyld har vi taget disse programmer med. Det kunne jo være interessant at se om AMD kunne klare sig på Intels hjemmebane.





opgradere til et bundkort med DDR-ram og priserne for Athlon er ganske fornuftige. AMD's DDR platform er både nemmere og billigere at opgradere til, og virker lige nu som en mere fremtidssikret løsning.

Resultatet kan bruges til at se på, hvordan styrkeforholdet imellem de to processorer kan udvikle sig i fremtiden.

Resultaterne – en advarsel

Det skal nævnes at det bundkort, der sad i AMD-maskinen, var en betaudgave. Vi havde problemer med harddisksystemet, der ikke rigtigt ville køre ordentligt. Lige meget, hvad vi forsøgte, var det dræbende langsomt, hvilket tydeligt ses på resultaterne i Ziff Davis' Winbench Diskmark.

Skuffende

Et kig på resultatskemaet og straks ses det, at der ikke er de store udsving. Pentium 4'eren lægger ikke den afstand til AMD's Athlon, som i bund og grund var forventet. I produktivitetsapplikationerne er det den 20-stage dybe pipeline, der er synderen. Sådanne data har det traditionelt godt i en processor med en kort pipeline, da selve dataene af natur er svære at forudsige. Her klarer Athlon sig helt klart bedst. Godt nok formår Pentium 1.5GHz at tage første pladsen i ZD Winstone 2000 Content Creation, men dette skyldes uden tvivl det svage harddisksystem i Athlon-maskinen.

Resultaterne fra Bapco SYSmark er faktisk ganske imponerende. Her formår Athlon'en at lægge rigtig god afstand til Pentium 4 – på trods af de førnævnte uregelmæssigheder med harddiskydelsen. Man kan kun gætte på, hvor meget dette forspring vil øges på en korrekt fungerende maskine.

Bedre...

Ser det ud i applikationer, hvor der gøres brug af 3D-grafik samt video afkodning og indkodning. I fem ud af seks test formår den hurtigste Pentium 4 at ligge sig i front, dog kun med en lille margen ned til AMD's 1.2GHz Athlon. Bedst ser det ud i MadOnions Video2000 og i Quake 3 Arena, hvor forspringet er respektabelt. Forklaringen skal søges i, at disse programmer gerne tager imod den hurtige systembus i Pentium 4 maskinen. I Rage's Expendable ser regnestykket helt anderledes ud: Athlon'en er i front og afstanden ned til Pentium 4 er næsten 32%. Hvorfor er lidt af et mysterium, for også dette spil burde være glad for de mange MHz og den 400MHz brede bus. En af forklaringerne kan være, at spillet simpelthen er bedre optimeret til AMD's 3Dnow! end Intels SSE.

Winbench & Sandra

Winbench Diskmark fortæller, at Athlon-maskinen har alvorlige problemer med harddisksystemet. Heldigvis er der nogle produktivitets benchmarks, der ikke påvirkes af harddisksystemet, nemlig Graphics WinMark. Her lægger Athlon'en flot i front foran Pentium 4. Her er der tydeligvis klasseforskel – Pentium 4 skuffer.

Sandra fra Sisoft giver også nogle interessante tal. Den version, vi brugte til at teste med, er version 3.63, men en nyere er netop blevet frigivet.



AMD's Athlon platform med DDR-ram er meget mere appelerende end Intels dyre Pentium 4.

Data Centrum, AMD og Intel skal have mange gange tak for lån af testmaskiner. Også en stor tak til Uniteam for hjælp med konfigurationen af Pentium 4 maskinen.

Links:
- Intel: www.intel.com
- AMD: www.amd.com
- Data Centrum: www.datacentrum.dk
- Uniteam: www.uniteam.dk

Den indeholder bl.a. kode optimeret til SSE2 og AMD's DDR platform, og vil sandsynligvis give anderledes resultater. De resultater, vi har fået, er et udtryk for styreforholdet i dagens applikationer. I CPU Benchmark og CPU Multimedia Benchmark er det igen Athlon'en, der scorer højest. Det er tydeligt, at Pentium 4'ens overlevelse i høj grad afhænger af SSE2 optimeret software, og uden denne er ydelsen intet andet end middelmådig. Helt anderledes ser det ud, når vi måler hukommelsessystemet. Med Intels Quad Pumped Bus koblet op på Rambus ram rykker virkelig, og de ellers meget respektable tal for Athlon-maskinen med DDR-ram synes knapt så imponerende.

Intels egne benchmarks

Athlon'en får godt og grundigt tæsk i disse applikationer, dvs. alle på nær én, nemlig Dragons NaturallySpeaking 4.0, der er et talegenkendelsesprogram. Resultatet kan bruges til at se på, hvordan styrkeforholdet imellem de to processorer kan udvikle sig i fremtiden. Intel har meget magt, og SSE2-instruktionerne skal nok blive standard i det meste kode. Heldigvis er der kommet så mange AMD-baserede maskiner på markedet, at udviklerne ikke kan ignorere dem, og kommende software vil utvivlsomt blive optimeret til at køre på AMD's Athlon-platform.

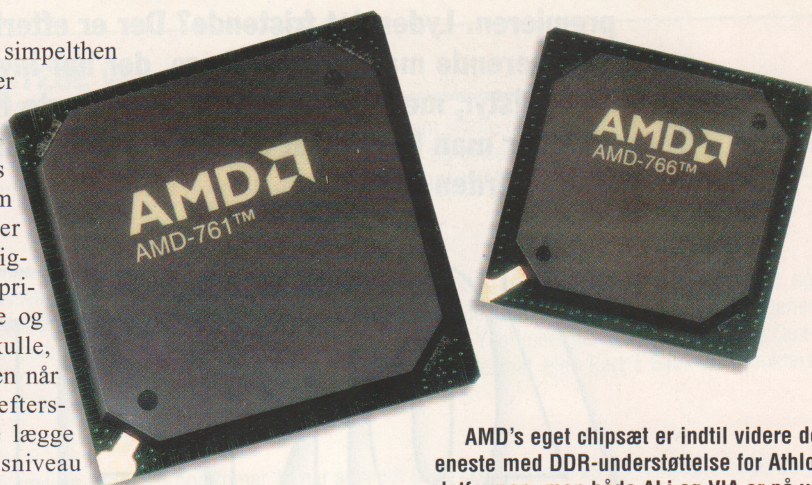
Konklusion

Pentium 4 er i øjeblikket den hurtigste processor, når det kommer til taktfrekvens. AMD kæmper godt imod og med 1.2GHz og en lovende platform baseret på DDR-ram er konkurrencen sikret en rum tid endnu. Pentium 4 er stærkt afhængig af, at SSE2 bliver succes

samt af masser af båndbredde, som indtil videre fås vha. RDRAM (Rambus ram).

I øjeblikket er dette en hæmsko: Hvorfor købe et dyrt system, hvis den rigtige gode ydelse først begynder at vise sig om en 6-12 måneder, når SSE2 optimeret software for alvor dukker op? Samtidig skal der også nye kabinetter og strømforsyninger til. Dette kan man ikke rigtig klandre nogen for, for det skulle jo ske før eller siden, men det er noget, som forøger prisen for et Pentium 4 system. Nej, som det ser ud nu, kan vi ikke anbefale at man investerer i Intels nye "vidunder" processor.

Platformen er simpelthen for dyr og yder ikke godt nok. Endnu en gang er det AMD's Athlon, som lyset skinner bedst på. Hastigheden er god, priserne fornuftige og DDR-ram skulle, når produktionen når niveauet af efterspørgslen, gerne lægge sig på et prisniveau ikke mange procent højere end almindelig SDRAM. ■



AMD's eget chipsæt er indtil videre det eneste med DDR-understøttelse for Athlon platformen, men både ALi og VIA er på vej med spændende produkter.

	PENTIUM 4 1,4GHZ	PENTIUM 4 1,5GHZ	ATHLON 1,2GHZ M. DDR-RAM
3D-grafik & Multimedia			
MadOnion 3Dmark 2000 v.1.1	428	471	435
Ziff Davis 3D Winbench 2000 v.1.1	2,43	2,55	2,54
Id software Quake 3 Arena	197,7 fps	201,6 fps	180,1 fps
Rage Expendable	90,79 fps	94,37 fps	124,52 fps
MadOnion Video2000 Performance	895	1046	888
MadOnion Video2000 MPEG2 Encoding	35,62 fps	37,49 fps	31,98 fps
Højst er bedst			
Produktivitet			
Ziff Davis Winstone 2000 Content Creation v.1.0	38,2	41,9	39,6
Ziff Davis Winstone 99 v.1.3	31,9	32,5	35,9
Bapbo SYSmark 2000 Official Rating	188	196	231
Bapco SYSmark 2000 Internet Content Creation	193	202	221
Bapco SYSmark 2000 Office Productivity	182	192	238
Højst er bedst			
Ziff Davis Winbench Suite			
Business Disk WinMark	8740	8740	5690
High-End Disk WinMark	30700	30700	12900
Business Graphics WinMark	334	354	546
High-end Graphics WinMark	947	1000	1590
Højst er bedst			
SiSoft Sandra			
CPU Benchmark (CPU Dhrystone/FPU Whetstone)	2678/882	2869/887	3354/1655
CPU Multi-Media Benchmark (Integer MMX/Floating-Point SSE/3Dnow!)	2847/4467	3051/4789	4086/5603
Memory Benchmark (CPU/FPU Memory)	1519/1520MB/sek.	1521/1532MB/sek.	580/767MB/sek.
Højst er bedst			
Intel Pentium 4 Application Suite			
Canon eJay MP3 Plus 1.3	69,85 sek	161,09 sek	235 sek
Rage Incoming Forces	46,41fps	47,81 fps	29,76 fps
Ligos GoMotion Video Decoder	132,87 fps	140,53 fps	95,5 fps
Pixel Kinetix Magnitrax 1.02x	30,085 sek	28,147 sek	95,6 sek
Dragon NaturallySpeaking Preferred 4.0	135,757 sek	129,812 sek	134,427 sek
Adobe Premiere 5.1 with Lgios LSX-MPEG	56,049 sek	54,075 sek	86,718 sek
Ulead Videostudio 4.C	64,600 sek	63,769 sek	141,401 sek
Microsoft Windows Media Encoder 7.0	75,679 sek	70,147 sek	121,378 sek

Se de nyeste biograffilm derhjemme, til tider før premieren. Lyder det fristende? Der er efterhånden en imponerende mængde danskere, der har investeret i DVD-udstyr, men skal man spille de nyeste film, opdager man hurtigt, at det ikke er ligegyldigt, hvor i verden man bor.

ZONETERAPI

Zone 1
Zone 2
Zone 3
Zone 4
Zone 5
Zone 6

DVD-mediet har pustet nyt liv i hjemmebiografen. Med det hidtil flotteste billede, digital lyd og menustyring, der gør det hele lettilgængeligt, er DVD'en en mindre revolution. Men før filmselskaberne ville give os denne revolution, skulle der naturligvis indføres kopibeskyttelse. Og det blev der. Endda adskillige typer, samt et zonesystem, der har gjort det muligt for filmproducenterne at lancere DVD-film på forskellige udgivelsesdatoer verden over. Vi tager i denne artikel et kik på beskyttelsessystemerne, og hvor mange af dem der stadig leverer effektiv beskyttelse. Og vi ser nærmere på, hvordan de så generende zonelåse virker.

En anden mulighed er at montere en chip i din afspiller. Dette er ikke ulovligt, men vil sandsynligvis påvirke afspillerens garanti.

Macrovision

Macrovision er en decideret kopibeskyttelse. Formålet er i bund og grund at forhindre signalet i at passere læsbart gennem din video, simpelthen for at forhindre kopiering. De fleste video'er vil blive kraftigt ustabile i billedet, og billedet vil ofte være i sort/hvid med forstyrrende striber hen over billedet.

Dog har specifikationerne på Macrovision ikke været klart nok defineret til at det påvirker alle mærker. Enkelte videoer produceret før specifikationerne blev klart defineret, bliver for eksempel overhovedet ikke påvirket af systemet.

CSS

En anden form for kopibeskyttelse er CSS-systemet. En kode på skiven, der er nødvendig for, at afspilleren overhovedet kan dekode informationerne på skiven. Alle firmaer, der producerer DVD-afspillere, her deres egen kode - en personlig nøgle kan den nærmest kaldes. Et system, der har været noget omblæst det seneste år.

Balladen omkring CSS, startede da en Norsk hacker ville lave sin egen Linux-baserede DVD-afspiller. Rent faktisk kan historien spores endnu længere tilbage til Tyskland, men det var i Norge, at mediehysteriet for alvor begyndte. Han havde naturligvis ikke sin egen nøgle, men chancen bød sig da programmørerne bag DVD-afspilleren XingDVD, havde glemt at lukke dørene bag sig. De havde simpelthen efterladt koden åben for nysgerrige sjæle, og inden længe var hemmeligheden ude. Pludselig så markedet en strøm af såkaldt ripper-software, der tillod brugerne at indspille filmen til egen harddisk for derefter at kunne brænde kopier, eller at konvertere den til et mere håndgribeligt format, såsom MPEG1.

Der gik et mindre chok gennem film-branchen, og den unge mand blev øjeblikkeligt sagsøgt, ligesom en større kampagne blev iværksat på Internettet for at stoppe alle sider, der førte den famøse software. DVD var ikke længere et sikkert format.

Verdens seks zoner

CSS-nøglen er nødvendig for at udgive en DVD-afspiller, men for at få en CSS-nøgle, skal man også zonedesigne sine afspillere. Verden er nemlig delt op i seks zoner. Danmark er sammen med resten af Europa zone 2, USA er zone 1, og det er dem vi i første omgang bekymrer os om.

For zoneinddelingen er lavet for at koordinere filmudgivelser på verdensplan. Det sker ret ofte, at når en film får dansk biografpremiere, så er den allerede ude på video/DVD i USA. Oprindeligt skyldtes de forskellige releasedatoer, at det tog en måned at fragte filmen over Atlanten med damper. Nu bruger producenterne tiden til at synkronisere filmen eller lave særlige udgaver til eksempelvis det engelske publikum. Det bliver undermineret, hvis de amerikanske videofilm når de europæiske hylder samtidig med biografpremieren.

Det problem har branchen set i øjnene før, i form af laserdisc'en. Men det begrænsede antal maskiner, der trods alt eksisterede, gjorde at den aldrig blev en reel trussel. Men det kunne DVD'en godt blive, for formatet er allerede blevet en betragtelig succes.

Zonelåsene har været introduceret trinvist, med 1999 som prøveperiode. Op til første januar kunne man nøjes med at lave en softwarebaseret kodelås, men efter, skal den være hardware-låst. Hvor softwarelåsen altid har været let at omgå, med let

Tekst: Anders Lauge Madsen



tilgængelig software ofte fra producenternes egne hjemmesider, så er hardwarelåsen en anden sag, der kan give uheldige bivirkninger, hvis man forsøger at annullere låsen.

RCE

Er det nyeste skud på stammen. Systemet er til for at forhindre de kodefrie afspillere. Zone 1-udgaven (USA) af filmen The Patriot, har som en af de første DVD'ere systemet indbygget. Rent effektivt går filmen ind og spørger afspilleren, om den er sat til zone 1. Svarer maskinen nej, kan filmen naturligvis ikke afspilles. Svarer den ja, vil skiven derefter spørge om zone 2. Svares der også ja her, har afspilleren afsløret sig som zonefri, og filmen kan ikke afspilles.

Hvordan bliver du zonefri?

Så hvad gør en almindelig dansker, der vil se film fra forskellige zoner? Først og fremmest; han researcher grundigt, finder ud af, hvilken afspiller han vil have, og undersøger derefter muligheden for at gøre den zonefri, og dem er der faktisk ikke så få af.

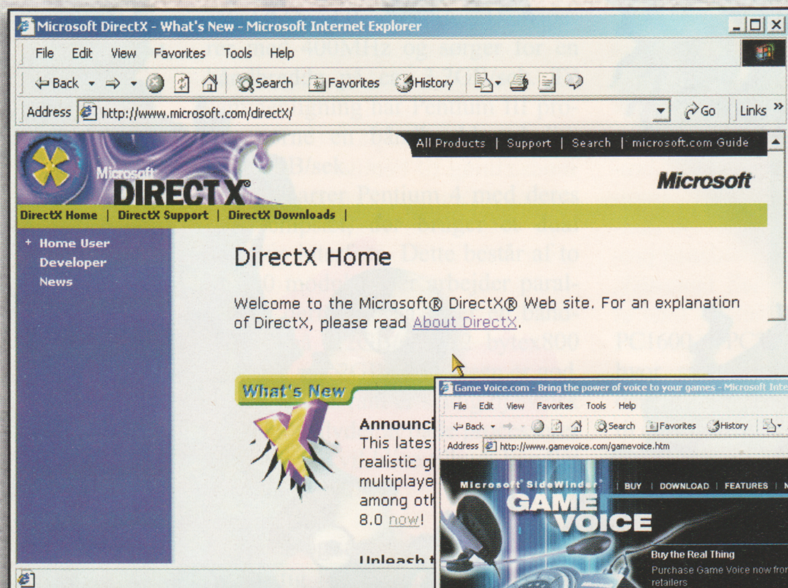
En del af de afspillere der findes på markedet, har det indbygget som påskeæg. Nærmest en skjult funktion, der for eksempel kan aktiveres ved at indtaste en bestemt kode på fjernbetjeningen. Der findes sågar afspillere, der kan gøres kodefri ved at benytte en fjernbetjening af konkurrentens mærke. Men husk, disse funktioner ligger godt gemt, så søg grundigt på Nettet og prøv eventuelt at spørge dig omkring på Usenet.

En anden mulighed er at montere en chip i din afspiller. Dette er ikke ulovligt, men vil sandsynligvis påvirke afspillerens garanti. Men det er muligt at finde afspillere, der har fået monteret chips fra forretningens side, hvor forretningen så leverer garantien.

Der findes også en række billige DVD-afspillere, der simpelthen leveres kodefri - næsten. For at være lovlige bliver afspilleren leveret med kodelås, men en hurtig firmware-upgradering (der almindeligvis udføres af forhandleren) kan hurtigt rette op på den detalje.

Så igen gælder de gyldne ord. Kik dig godt omkring inden du køber! Ellers kan du hurtigt ende med en afspiller, der ikke kan det, du købte den til.

DIRECTX DEN OTTENDE



Den nye version af DirectX kan hentes på www.microsoft.com/directX/ i versioner til Windows 9x/ME og 2000.

Microsoft SideWinder Game Voice Share er et program, som demonstrerer nogle af de nye muligheder. Kan hentes på: www.gamevoice.com

Ganske regelmæssigt en gang om året udsender Microsoft en ny version af DirectX, i år blev det version otte. I denne artikel vil vi se, hvad der er nyt og overveje, hvornår der skal opgraderes.

DirectX er et API, Application Programmers Interface. Det er en samling af procedurer, som programmører kan bruge i deres programmer. I tilfældet DirectX handler det mest om procedurer til at styre computerens hardware, og disse procedurer bruges mest i spil.

Ideen med et API er at forenkle programmeringen. Når en programmør bruger procedurerne fra DirectX i sit program, så ved han, at programmet vil kunne køre på enhver computer, hvor DirectX og de passende drivere er installeret, uanset hvilke hardwarekomponenter computeren består af.

Dermed er det også allerede sagt, at en ny version af DirectX i første omgang er mest interessant for programmører. For brugerne er der ikke meget, der ændrer sig her og nu, og hvis pc'en i øvrigt kører som den skal, bør man nok se tiden lidt an, inden man opgraderer.

Omorganisering

Stort set alle komponenter I DirectX er blevet revideret og optimeret. I to tilfælde er det også blevet til en ændring i den grundlæggende opbygning. Det drejer sig om DirectDraw og Direct3D, som er blevet integreret i et nyt komponent DirectX Graphics. Tilsvarende er DirectMusic og DirectSound forenet i det nye DirectX Audio.

Begge dele skulle give en enklere programmering, en hurtigere initialisering af runtime-modulerne og en mere effektiv udnyttelse af hukommelsen. Det bør alt i alt bidrage til bedre programmer.

Nyhederne

Egentlige nyheder er der især kommet omkring DVD, video og netværk. Der er kommet nye funktioner til styring af DVD-drev. Funktionerne til styring og synkronisering af streaming video og audio er blevet udvidet og forbedrede. Der er nye funktioner til læsning og skrivning af filer i Windows Media Format, compression og decompression af video i MJPEG-format samt nogle særlige karaoke-funktioner.

På netværksområdet er der sket en opdeling, sådan at funktionerne nu findes i tre forskellige biblioteker IDirectPlay8Peer, IDirectPlay8Client og IDirectPlay8Server, som indeholder funktioner til hhv. peer-to-peer-, klient- og server-applikationer. Det skulle gøre det væsentligt nemmere, at programmere netværksspil.

Men den største nyhed er måske DirectPlay Voice, som indeholder en række funktioner, hvormed man kan programmere tale-kommunikation i realtime via netværk. Dermed kan folk, som spiller sammen via et netværk, få mulighed for at tale sammen. Man kunne f.eks. forestille sig en flysimulator, hvor en gruppe spillere indtager pladserne i hvert sit jagerfly i samme eskadrille. Sammen kunne de så gå på jagt efter fjender, mens de snakker sammen via radio, præcis som rigtige piloter.

Hvornår skal der opgraderes?

Det store spørgsmål er så, hvornår man skal skifte til den nye DirectX. Svaret er, at man ikke skal gøre det for tidligt. Et tilbagevendende problem med DirectX er, at det er svært at komme tilbage til en ældre version. Så hvis computeren fungerer og spillene kører, er det måske en god ide at se tiden lidt an.

Det første man skal kigge efter er hardware-producenternes hjemmesider. I den kommende tid vil producenter af grafikkort og anden hardware udsende en ny generation af drivere, som er kompatibel med DirectX8. Det vil formentlig betyde en mærkbar forbedring af ydelsen, og derfor kunne det være grund til at opgradere.

De nye funktioner mærker man imidlertid ikke noget til, før næste generation af spil dukker op. Men de kan i det mindste give en antydning af, hvilke typer af spil vi vil se. Udover tale, vil det formentlig blive stadigt flere netværksspil og endnu mere integreret video.

Tekst: Lars Jørgen Helbo

BREVKASSEN

Spørg Redaktionen i brevkassen


Peter Møhring


Charlotte Skøtt


Anders L. Madsen


Jeppe Christensen

Hvad enten du har seriøse spørgsmål, tips, forslag, ris eller ros så kan du altid skrive til:

brevkassen@pricom.dk.

Brevkassen varetages af redaktionen. **Privat Computers tekniske brevkasse** varetages af **Lars Jørgen Helbo**, som sidder klar til at modtage de lidt mere tekniske, langhårede, nørdede eller drilske spørgsmål. Skriv til:

teknisk.brevkasse@pricom.dk

De gammeldags breve kan vi stadigvæk også godt li' at få. Adressér dem til:

Privat Computer
St. Kongensgade 72
1264 København K
Att. Brevkassen
eller Teknisk Brevkasse

HUSK:

- ✔ at inkludere dit fulde navn og adresse
- ✔ at vedlægge en diskette, hvor dit brev er gemt i "formatet MS-DOS tekst"
- ✔ at vedlægge en frankeret svarkuvert, hvis du vil have din diskette retur

Sidst men ikke mindst:
Gode breve præmieres med et cd-rom spil.



WINDOWS ME

I har i tidligere numre af bladet fortalt om Windows ME's fortrin. Jeg ser frem til, at I vil være med til at offentliggøre og dokumentere fejlene i Windows ME.

Det er mit klare indtryk, at Windows ME har alvorlige problemer med Internet Explorer 5.5. Jeg er efterhånden sjældent på Internet mere end 10 minutter før Explorer får computeren til at "fryse". Offline har jeg flere gange oplevet, at Explorer får computeren til at "hænge", hvis jeg åbner flere vinduer i Explorer.

Det må være vigtigt, at uafhængige computerblade er med til at presse Microsoft, der mig bekendt ikke frivilligt erkender noget som helst.

Bjørn Valstrøm

Der findes vist ikke noget softwareprodukt, der kan siges at være fuldstændig fri for fejl. Det gælder selvfølgelig heller ikke Windows ME. Privat Computer har beskæftiget sig med Windows ME som nyt produkt og gennemgået de nye faciliteter.

Vi følger selvfølgelig udviklingen på Windows-fronten nøje, f.eks. ved at viderebringe læsernes iagttagelser, tips og tricks til f.eks. Windows. (cst)

TIDLIGERE NUMRE

Jeg vil gerne vide, hvor jeg kan købe tidligere numre af Privat Computer?

Anders Johansen
Arena@sol.dk

Du kan ringe til vor abonnementsafdeling på tlf. 3374 7171 fra kl. 10.30 til 15.30 og fredag fra 10.30 til 15.15 og høre, hvilke numre der stadig kan leveres. (cs)

DEBAT EFTERLYSES

Jeg er en dreng på 15, der startede min "karriere" inden for computere med en Commodore64 og et hav af spil. Alle spillene havde en fælles god ting og det var deres gameplay. Gameplay, en ting som udviklerne ikke kan finde ud af i dag, det er min mening.

Jeg har selv en C64 Emulator og et hav af spil, som jeg har hentet fra lemon64.com, og dem spiller jeg mere end jeg spiller Quake3, UT, Formula One 2000. Faktisk spiller jeg dem kun et par gange om ugen for at holde mig "skarp" til netpartyer.

Jeg kunne godt tænke mig, om ikke der kunne startes en debat om dette, for jeg kunne godt tænke mig at høre/læse om jeg er den eneste, der har det sådan.

Til sidst vil jeg gerne sige, at jeg syntes at jeres blad er kanon godt, og det er dejligt at koderne er kommet over til GameZone, så I måske kan få plads til noget "kvalitetsstof".

Mark Willadsen
mswilladsen@mail.dk

Tak for de pæne ord om bladet. Vi bringer hermed din efterlysning videre, og håber på at få en god debat mellem læserne. (cs)

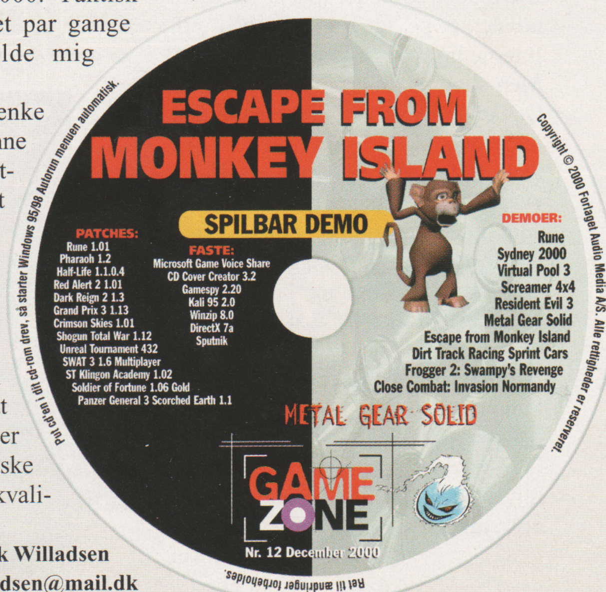
MODS, PATCHES OG CD-ROM'EN

Jeres blad er bare super, med undtagelse af de små "svipsere" – nogle gange bliver underteksterne til billederne i GameZone flyttet til forkerte anmeldelser. Cd-rom'erne er også gode. Jeg har dog et forslag til forbedring af patch-sektionen på GameZone cd'en: Kunne I ikke lægge de større patches og mods (+30MB) på cd'en i stedet for de sædvanlige små opdateringer, som folk jo alligevel let kan hente fra Nettet (langt de fleste har jo Internet)? Jeg kunne godt tænke mig at se Q3A mods som Rocket Arena 3 (Rocket Arena til Quake 3) og lignende på cd'en.

Henrik Schjødt-Hansen

Vi er selv de første til at få røde ører over forkert placerede billedtekster. Der er næsten ikke noget værre end at falde over den slags, når det nye blad kommer fra trykkeriet.

▶



Redaktionen

Til dit forslag: Vi har valgt at begrænse antallet af mods vi lægger på cd-rommen, af flere årsager. Cd-rommen er fortrinsvis til spildemoer, og da disse mods ofte fylder 60-70MB så ville de tage pladsen fra en demo. Det ville såmænd heller ikke være så slemt, hvis ikke disse mods blev opdateret temmelig ofte (se bare Counterstrike), og så står vi pludselig i en situation, hvor de mods vi bringer på cd'en, ikke en gang er de nyeste.

Men er interessen stor nok vil vi bestemt gerne begynde at bringe flere mods. I skal bare være forberedt på, at vi ikke kan eller har mulighed for at holde alle mods løbende opdateret på cd'en.

Angående store patches, så har du forhåbentligt bemærket, at vi snupper alt, hvad der minder om bonus-packs og gold-patches og smider på cd-rommen. Bare hold øje med patch-afdelingen. (alm)

LEDEREN I GAMEZONE

Jeg sidder her og læser lederen i GameZone nr. 11, skrevet af Anders Lauge Madsen, og jeg kan ikke lade være med at føle mig en smule truffet.

Jeg er selv sælger i en forretning, hvor vi blandt andet sælger pc'er. Det er mig, der har ansvaret for dette salg, og det lyder som om der er tale om pc'er af den type, som ALM omtaler i sin leder. Det vil sige pc'er med shared lyd og grafik, som ALM's ven angiveligt skulle være prakket på.

Jeg har imidlertid ikke fået provision af de pc'er, som jeg har solgt, og jeg gør da også opmærksom på, at de har shared både det ene og det andet og at den ikke er god til de nyeste spil. Jeg er gået glip af meget salg på den måde, men jeg fortæller det alligevel.

Desuden fortæller jeg, at det er en udmærket pc "at begynde med", til Internetbrug og til at skrive breve på. Men spørger folk, om den kan køre Quake 3 og FIFA 2000 samtidigt uden at sløve ned, så fortæller jeg altså også, at det kan den ikke. Så jeg synes ikke, at udlægge pc-sælgere, som nogen, der bare prakker folk noget på. Til andre sælgere kan jeg sige, at man kommer længst med ærlighed. Måske får man ikke solgt så meget, men det er der ikke noget at gøre ved. Man skal behandle sin kunder ordentligt.

I øvrigt vil jeg sige, at jeres blad har hjulpet mig meget i min nuværende stilling med test og oplysninger.

Anonym
(navn er kendt af red.)

Du må undskylde, hvis min leder faldt dig for brystet; den er ikke et personligt angreb på nogen. Formålet med min leder var, som jeg sluttede af med, at minde om at gode råd kan være altafgørende i pc-indkøb.

Jeg mener ikke at forretninger/sælgere, der forhandler maskiner med onboard lyd og grafik er onde, og ganske ofte er den manglende information på dette punkt et udtryk for manglende viden. (Tro mig, jeg har testet denne teori i flere forretninger.)

Jeg nævnte netop min bekendt som et eksempel, hvor jeg kunne have hjulpet – havde jeg fået chancen. Fyren står nu med en maskine, der allerede skal have mere ram, og det syntes jeg ikke er en særligt rar situation at stå i, to måneder efter indkøbet.

Angående sælgere, så er der efterhånden mange dygtige af slagsen – men stadig også en del, der har noget at lære. Min leder var et opråb til at snakke med venner og bekendte, og sætte sig et mål inden køb. Jeg mener ikke, at man aldrig skal stole på sælgere – blot er det en god idé at tænke præcist igennem, hvad man har brug for og hvad man vil købe, inden man står i forretningen og stirrer på pæne kasser, og hører overbevisende argumenter. (alm)

SPIL

Kan man få Grand Turismo 1 eller 2 til pc? Hvis ja, kan det så købes et sted på Nettet? Og bliver der lavet et nyt spil i SimCity rækken?

Kenneth
k.kristensen@jubiipost.dk

Grand Tourismo findes desværre ikke til pc. Der er muligt at spille det på sin pc ved hjælp af PlayStation-emulatorer, såsom Bleem og Virtual Game Station. Men husk at disse emulatorer ikke kan køre alle spil perfekt, så check endelig de respektive websider for kompatabilitet først (www.bleem.com, www.connectix.com).

Angående SimCity, så er det verdens mest solgte spilserie. Så vi kan dårligt tro andet end at der kommer en efterfølger, og så en efterfølger, og så.... (alm)

OVERDRIVELSE?

1. Efter nu at have modtaget jeres "nye" blad (GameZone og PC) gennem et par måneder, så savner jeg den indbinding I havde før sammenlægningen. Der kunne man se nummer og årgang på ryggen af bladet, og når man har modtaget det i en del år efterhånden, så er det nemmere at finde et bestemt blad på reolen. Jeg ved godt, at de gamle blade heller ikke har denne ryg, men da I nu engang havde indført det, synes jeg I skulle blive ved.

2. I jeres test af harddiske i nr. 10. 2000, overdriver I vist en lille smule. I teksten under Maxtor DiamondMAX 45+ & DiamondMAX 80 skriver I, at den roterer med 7200 omdrejninger i sekundet. Dvs. med 432000 omdrejninger i MINUTTET som alle vi andre regner med :o) Det er måske derfor den har fået Bedste Køb?

Sven Ohrberg
sven@mail1.stofanet.dk

PRÆMIE

1. Vi er nødt til at se på prisen på papir, trykning og på limning i forhold til alternative og måske billigere løsninger. Limning i ryggen er således en dyr løsning. Så uanset fordelene ved at kunne se årgang og nummer direkte på ryggen, har vi måttet vælge den billigere hæftning i ryggen og sparet en prisstigning på bladet. (cst)

2. Ja, der har indsneget sig en fejl. Maxtor45+ opererer med 72000 omdrejninger i minuttet og det er ditto 5400 for Maxtor DM80. Vi beklager fejlen, og nej Maxtor DM80 fik prisen "bedste køb", fordi skribenten mener at det er den harddisk, der giver mest ydelse for pengene. (jc)



Nye titler i Danmarks stærkeste IT-serier



Tips og tricks til PhotoShop

Vil du fremstille smart grafik til din hjemmeside, så er dette lige hæftet for dig. Bogen fortæller dig, hvordan du let og elegant fremstiller spændende grafik og fantasktiske effekter. Samtidig gør bogen op med myten om. at det er svært at anvende Adobe Photoshop! Efter et kort lynkursus er du i stand til at finde rundt i programmet og anvende de fleste af værktøjerne. Følger du de udførlige trin for trin anvisninger,lærer du hurtigt alle de smarte funktioner og genveje at kende, så du bliver en sand mester i billedbehandling og effektmageri til dine hjemmesider og hvor du ellers har brug for imponerende fotografiske effekter.

140 sider, kun kr. **89,-**



Tjen penge på aktier

Lad det være sagt med det samme. Denne bog gør dig ikke til stor spekulant og millionær, bare du har læst den. Men du bliver i stand til at undgå de værste faldgrupper og får sat begreberne bag og mekanismerne i aktieinvestering på plads. Og så er der en god del snusfornuft skrevet ind i forklaringerne. Bogen er skrevet, så alle kan være med. Også uden, at du skal have en alen lang uddannelse i økonomi. Den giver et indblik i, hvad der driver aktiekurserne op og ned, samt hvilke ting du selv kan være opmærksom på, når du ønsker at handle med aktier. I bogen præsenteres programmet "Amatør Invest", der kan bruges til at holde styr på dine investeringer. Programmet er udviklet af bogens

96 sider, kun kr. **89,-**

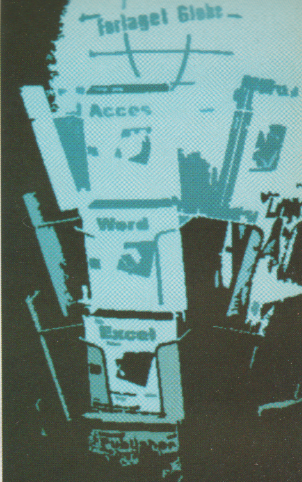


Hurtigt i gang med ADSL

Bogen tager udgangspunkt i de spørgsmål, som du har, når du skal beslutte dig for, om ADSL er noget for dig. Først gennemgås teknologien bag ADSL, så du får et bedre indblik i, hvilke muligheder ADSL giver dig. Derefter følger en trin for trin-gennemgang af, hvordan du sætter de tre ADSL-løsninger op, der findes på markedet i dag. Vi tager fat lige fra du får monteret ADSL- stikket i væggen og til du er online. Til sidst gennemgår hæftet, hvordan du flytter dit Internet-domæne hjem på din egen computer og hvordan du beskytter dig mod hackerangreb ved

116 sider, kun kr. **89,-**

Køb bøgerne hos din boghandler eller via www.globe.dk



Viste du, at vi har Danmarks største edbbog-database med over 5000 titler. Klik ind - det er hurtigt og nemt.

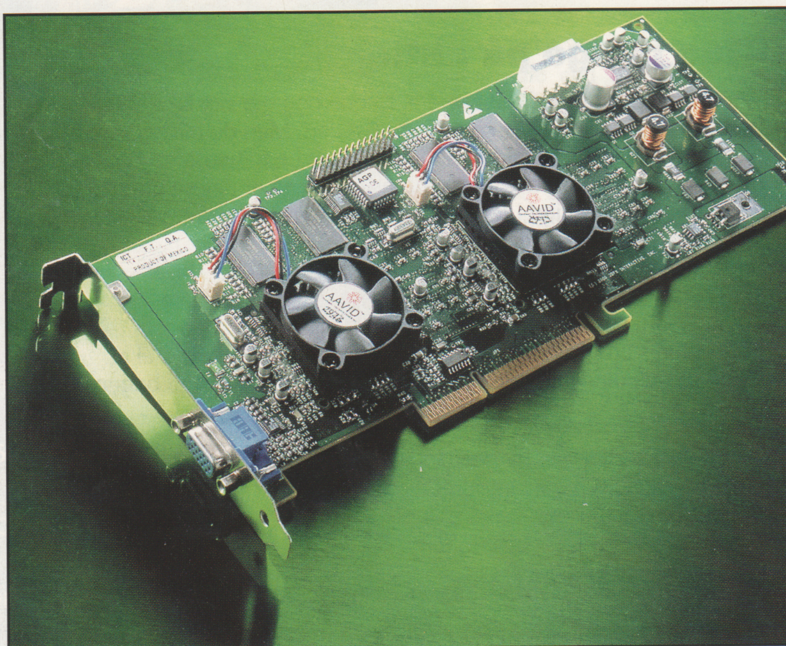


Forlaget Globe
– kortere vej til IT-viden

NY ADRESSE: Forlaget Globe, Skodsborgvej 305, 2850 Nærum, tel. 70151400, fax 70151410

GRAFIKKORT I TVEKAMP

I sidste nummer tog vi markedets førende grafikkort og kastede dem ud i et "alle mod alle". Her blot en måned efter er der kommet to nye konfigurationer på markedet. Er magtbalancen blevet rykket?



I Privat Computers stortest af grafikkort i nr. 12 var der et par kort, vi ikke havde mulighed for at få med. Disse kort er kommet nu, og dem tager vi et kig på her.

I løbet af en måned kan tingene virkelig blive vendt på hovedet, og i stedet for de planlagte fire kort, har vi desværre kun haft muligheden for at teste to. Begge kort er baseret på nVIDIA's chips, og begge er lynende hurtige.

ATI kunne desværre ikke stille op denne gang. Vi ville meget gerne have taget et kig på Radeon versionen med 32MB SDRAM, da kortet virker som et fornuftigt og prisbilligt alternativ til f.eks. nVIDIA's GeForce2 MX. ATI er dog mere interesseret i, at man kigger på firmaets nye Radeon VE, der er en prisbillig version af den oprindelige Radeon chip uden Transform & Lightning og en lavere fillrate. Til gengæld bydes der på Hydra-Vision, der ligesom Matrox' DualHead og nVIDIA's Twin-View gør det muligt at koble to skærme til kortet samtidigt.

NY STRATEGI FOR 3DFX

3D-pionererne 3dfx har haft det hårdt. 3dfx købte grafikkort-producenten STB for derigennem at producere egne grafikkort i stedet for tidligere, hvor andre producenter købte chipsene af 3dfx. Denne strategi slog fejl; 3dfx har tydeligvis haft svært ved at tackle den store omvæltning det er, at holde styr på hele processen og de sidste to års produkter er tydelige eksempler herpå. Nu lukker 3dfx deres fabrik i Mexico, og andre firmaer skal fremover producere kortene for dem. Det er naturligvis 3dfx, som sælger kortene, men nu får lidt mere effektive (læs: asiatiske) firmaer ansvaret for at producere kortene. Andre producenter som Creative Labs, ELSA og ASUSTeK får muligvis mulighed for at købe chips fra 3dfx, men intet er sikkert.

Endnu en skuffelse

Efter mange brudte løfter og endnu flere måneders forsinkelse, forlyder det at Voodoo5-6000 ikke bliver til noget. 3dfx har licenseret teknologien til Quantum 3D og den almindelige forbruger får nok aldrig mulighed for at lege med sådan et halvmeters monster. Der er stadig en chance for at produktet ryger på markedet, for repræsentanter på Comdex messen i Las Vegas var ikke helt afvisende herfor. Nu håbes blot på, at 3dfx får succes med deres næste-generations produkt Ramage, der forventes lanceret til foråret.

SÅDAN TESTEDE VI

Al information om, hvordan vi har testet samt hvilke programmer vi har brugt, kan findes i stortesten af grafikkort i Privat Computer nr. 12. Der er benyttet samme hardware og samme fremgangsmåde. Dog har vi udeladt resultater fra ZD Winbench 99 Business Graphics, da der stort set ingen forskel er i 2D-ydelsen blandt de nVIDIA baserede grafikkort.

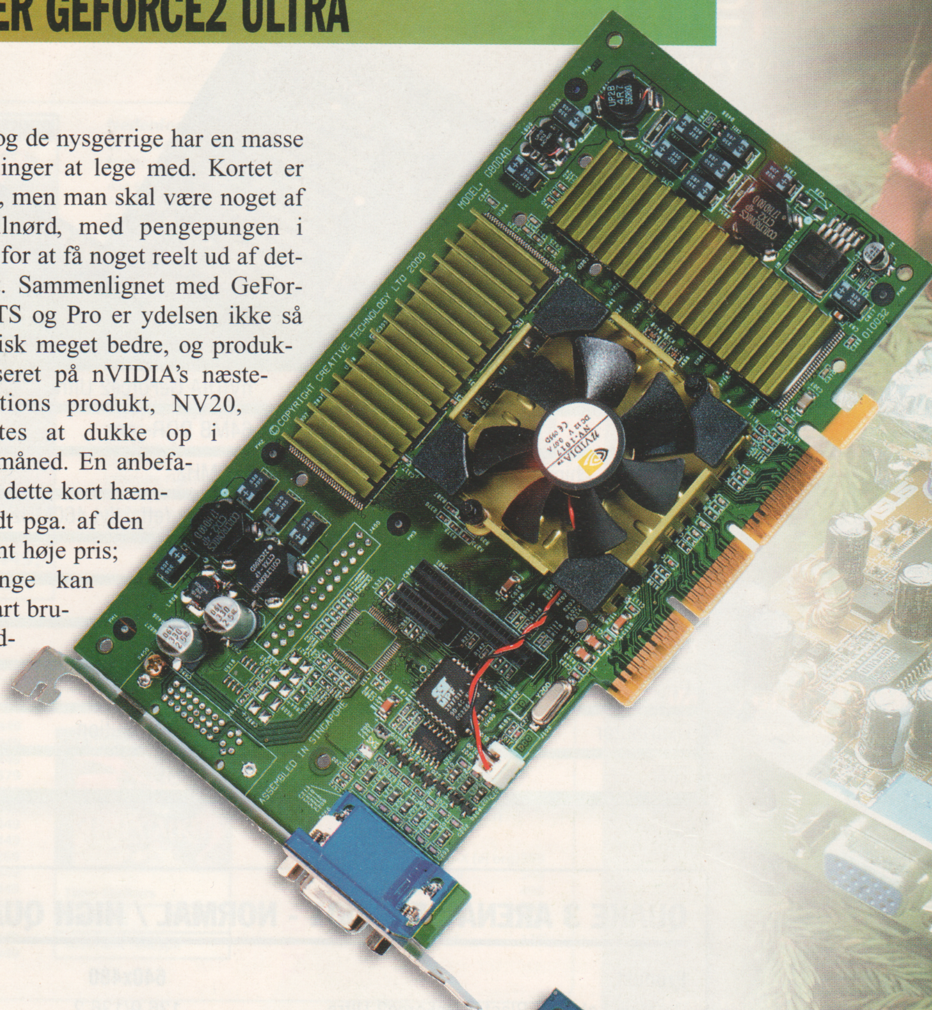
Tekst: Jeppe Christensen – Foto: Søren Kuhn

CREATIVE LABS 3D BLASTER GEFORCE2 ULTRA

PRIS: 5.599,-

Creative Labs er rigtig gode venner med nVIDIA og med god grund. Lige siden 3dfx dumpede firmaet og gik over til at producere sine egne kort, har Creative Labs overlevet ved at bruge chipsene fra nVIDIA, og da disse har været af høj kvalitet, har der egentlig ikke været noget at klage over. Firmaets udgave af et GeForce2 Ultra kort minder i betænkelig grad om nVIDIA's referencekort. Det er samme layout, samme farve PCB (Printer Circuit Board), samme køleribber på den 230MHz (effektivt 460MHz) hurtige DDR-ram og på blæseren, der holder den 250MHz hurtige chip kølig, sidder der et klistermærke med nVIDIA logo.

Det gør egentlig ikke noget. For hvem andre end nVIDIA ved, hvordan sådan et kort skal skures sammen? Men det betyder så, at kortet hverken har DVI-udgang eller tv-out. Prisen taget i betragtning er det lidt dårligt. Til gengæld får man den utvivlsomt hurtigste 3D-ydelse på markedet ledsaget af hele 64MB hukommelse. Også driverne er rigtig gode, og de nysgerrige har en masse indstillinger at lege med. Kortet er hurtigt, men man skal være noget af en spilnørd, med pengepungen i orden, for at få noget reelt ud af dette kort. Sammenlignet med GeForce2 GTS og Pro er ydelsen ikke så fantastisk meget bedre, og produkter baseret på nVIDIA's næstegenerations produkt, NV20, forventes at dukke op i marts måned. En anbefaling af dette kort hæmmes lidt pga. af den ekstremt høje pris; de penge kan helt klart bruges bedre.

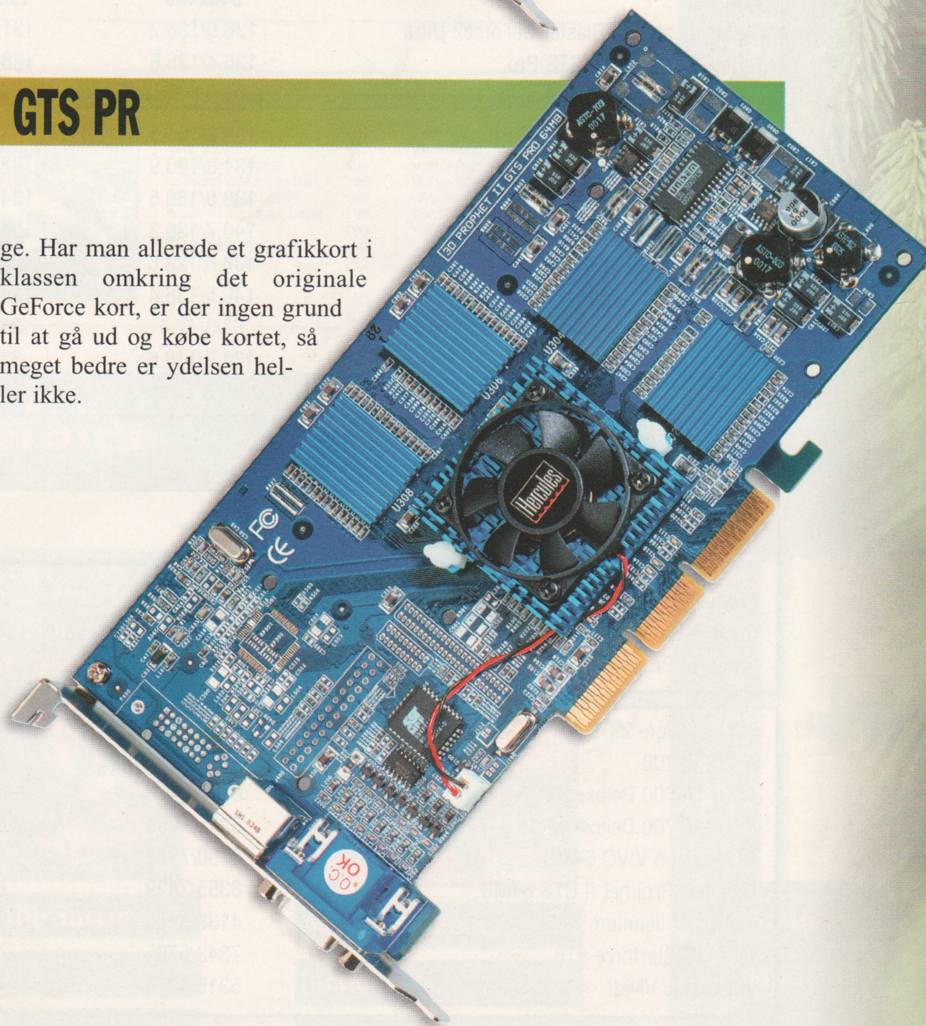


HERCULES PROPHET II GTS PR

PRIS: 4.199,-

Hercules er med i ringen igen. Denne gang er det Pro-versionen af deres GeForce2 GTS kort. Efterhånden syntes det at være blevet helt almindeligt med hele 64MB DDR-ram på kortet, og disse opererer med en hastighed på 200MHz (effektivt 400 MHz). Selve GPU'en (Graphics Processing Unit) opererer med samme hastighed som på de almindelige GTS-kort, nemlig med 200MHz. Der er tv-out og kortet er lavet med den ret seje blå PCB. Ydelsen er flot, især sammenlignet med det 1.300,- dyrere Ultra kort fra Creative. Det er ikke mange procent Hercules halter bagefter. Den hurtigere DDR-ram giver en lidt bedre ydelse end de sædvanlige GTS-kort, men om dette er nok til at retfærdiggøre den noget højere pris, må være et individuelt skøn.

Det skal nævnes, at Pro-versionen kun er 200,- kr. dyrere end Hercules' almindelige 64MB GeForce2 GTS kort. Igen er det svært at anbefale dette kort til andre end de hårdeste spilfreaks, 4.200,- kr. er mange penge. Har man allerede et grafikkort i klassen omkring det originale GeForce kort, er der ingen grund til at gå ud og købe kortet, så meget bedre er ydelsen heller ikke.



	Creative Labs 3D Blaster GeForce2 Ultra	Hercules Prophet II GTS Pro
Chipsæt	nVIDIA GeForce2 Ultra	nVIDIA GeForce2 GTS
RAM	64MB DDR-ram	64MB DDR-ram
Hastighed, chipsæt	250MHz	200MHz
Hastighed, hukommelse	230MHz (effektivt 460MHz)	200MHz (effektivt 400MHz)
Pipelines	4	4
Texels pr. pipeline	2	2
Andet	Bioware's MDK2	Tv-Out, Cyberlink PowerDVD
Pris	5.599,-	4.199,-
Distributør	Boston Distribution	Ubisoft
Tlf.	4810 4810	3832 0300

QUAKE 3 ARENA DEMO001 - NORMAL / HIGH QUALITY

Produkt	640x480	1024x768	1600x1200
Creative Labs 3D Blaster GeForce2 Ultra	136,9/136,2	131,2/110,2	87,7/49,1
Hercules Prophet II GTS Pro	136,4/135,5	128,5/107,6	76,1/47,6
3dfx Voodoo-5500 AGP	108,2/104,3	96,9/72,8	43,0/25,3
ASUS V7100	131,3/120,9	82,0/55,7	35,0/17,3
ASUS V7700 Deluxe 32MB	139,8/136,5	124,5/86,5	60,0/35,4
ASUS V7700 Deluxe 64MB	140,7/136,3	124,7/87,0	63,5/34, 2
ATI Radeon VIVO 64MB	130,6/128,6	83,6/77,4	37,2/35,8
Hercules Prophet II GTS 64MB	140,5/136,4	124,6/86,8	62,4/34,2
Matrox Millennium G450	67,3/47,4	33,6/22,2	14,7/8,4
MSI MS-Starforce 816	134,7/118,6	81,2/54,9	35,1/17,3
Videologic Vivid!	120,2/110,5	69,6/56,8	29,2/22,9

Resultaterne er billeder/sek. Længst er bedst

MADONION 3DMARK 2000 16-BIT/32-BIT

Produkt	640x480	1024x768	1600x1200
Creative Labs 3D Blaster GeForce2 Ultra	8365/8057	7630/6109	5064/3189
Hercules Prophet II GTS Pro	8363/7854	7228/5789	4670/2978
3dfx Voodoo-5500 AGP	4460/4396	4262/3481	2717/N/A
ASUS V7100	7682/6109	4633/3146	2294/N/A
ASUS V7700 Deluxe 32MB	8347/7416	6619/4429	3682/N/A
ASUS V7700 Deluxe 64MB	8365/7439	6558/4504	3782/2072
ATI Radeon VIVO 64MB	7750/7382	5115/4778	2825/2609
Hercules Prophet II GTS 64MB	8355/7429	6573/4501	3775/2071
Matrox Millennium G450	4138/3280	2274/1558	1041/621
MSI MS-Starforce 816	7343/5705	4482/2862	2264/N/A
Videologic Vivid!	5316/5274	4163/3538	2267/N/A

Resultaterne er 3DMarks. Længst er bedst

Den Tekniske BREVKASSEN

BUNDKORT-HASTIGHED

Jeg har set en reklame for MSI-bundkort i jeres gode blad. Der står bl.a. at K7T og K7TM understøtter op til 1GHz,- og højere. Så vil jeg lige spørge, hvad de egentlig mener med højere?

Jeg har selv et MS-6163 med en P-III 450MHz. I brugervejledningen til bundkortet står der: Supports 233MHz...450MHz, and faster. Vil det sige, at jeg godt kan købe mig f.eks. en 900MHz PIII-E og så overclocke den til den fine side af 1GHz, med mit nuværende bundkort?

Bo Andersen
T.Fighter@iname.com

Forklaringen på mysteriet er, at hastigheden afhænger af BIOS. Bundkortet kan indstilles til en ekstern hastighed, f.eks. 66 eller 100MHz. Den interne hastighed i CPU'en indstilles så med en multiplikator, så den f.eks. bliver tre, treenhalv eller fire gange den eksterne hastighed.

Et bundkort har normalt fem til otte forskellige multiplikatorer; men værdien af dem fastlægges softwaremæssigt i BIOS. En ny BIOS-version kan derfor indeholde andre og højere værdier. De hastigheder, som er angivet i manualen er altså dem, der kan indstilles her og nu. Men efter en opgradering af BIOS, vil det måske være muligt, at indstille højere hastigheder.

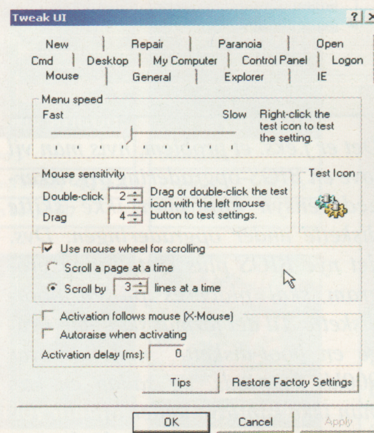
Så kast et blik på bundkort-producentens hjemmeside, måske er der hjælp at hente.

TWEAKUI

På min gamle computer med Win95 var jeg meget glad for programmet TweakUI, og nu vil jeg gerne have fat i det tilsvarende program til Win98SE, men det er ikke med på skiven. Såvidt jeg ved, var det et gratis tilbehør udviklet af Microsofts egne folk.

frank@helm-petersen.dk
www.helm-petersen.dk

Det er rigtigt, at TweakUI mangler på alle de nyere Windows-versioner. Det gælder både Win 98SE, Win ME og Win 2000. Programmet er dog ikke længere væk end nærmeste Internet-forbindelse. Gå ind på www.microsoft.com/windowsme/guide/tweakui.exe, her kan programmet hentes i en udgave, der passer til alle de nye Windows-versioner.



TweakUI findes også til de nyeste Windows-versioner.



Lars Jørgen Helbo

NY PC

Jeg skal snart ud og købe en ny pc, på omkring de 800MHz. Den, jeg har nu, er på 350MHz, som jeg er efterhånden er godt træt af. Ved pc-spil bliver den endnu langsommere, og når jeg så læser om processorer, der er nået over den gigantiske hastighed på 1GHz, får jeg bare lyst til at købe en ny pc i morgen.

Jeg har hørt, at man kan køre sin pc med flere processorer på et bundkort, og derved komme op på de 1GHz tilsammen. Løsningen lyder meget interessant, og billig. Er det rigtigt? Hvis ja, hvad kræver det? Og hvad vil I anbefale mig?

Yilmaz Zeki
Yilmaz@mobilixnet.dk

PRÆMIE

Det er helt rigtigt, at en pc godt kan have mere end en CPU. Det kræver dels et bundkort med to sokler eller slots og dels kræver det et operativsystem, som kan fordele opgaverne mellem de to CPU'er og udnytte dem optimalt. For der er jo ikke meget ved en ekstra CPU, som aldrig bliver brugt.

De to betingelser betyder så desværre, at det nok ikke lige er løsningen for dig. Et bundkort med plads til to CPU'er er uforholdsmæssigt dyrt. Derfor er den slags dual-systemer især interessante, når der kræves optimal ydelse. Det er ikke løsningen, hvis man søger et billigt system.

Operativsystemet er også et problem. Et dual-CPU-system kører fint med Windows 2000 eller endnu bedre med Linux. Windows 98 og ME er derimod mindre egnede til den slags, så når du siger, at maskinen skal bruges til spil, så er det ikke lige løsningen.

WINDOWS ME OG DOS

Jeg har i september-nummeret læst, at I ikke mener, at det er muligt at fremstille en start-diskette under den nye Windows ME? Enten har I lavet en gevaldig trykfejl, eller også har I ikke været i nærheden af Windows ME.

Windows ME laver endog rigtig gode startdisketter, langt mere stabile, og langt hurtigere end Windows 95/98 og 98SE. Derfor forstår jeg ikke at I misinformere jeres læsere ved at påstå, at ME ikke har denne funktion.

Jeg er selv den lykkelige ejer af en udgave at Windows ME på dansk, og er overordentligt tilfreds med systemet, som langt overgår nogen Windows til hjemmebrug. Derfor synes jeg, at I bør bringe et dementi, og en undskyldning til Microsoft, og jeres læsere, da påstanden er direkte fejlagtig.

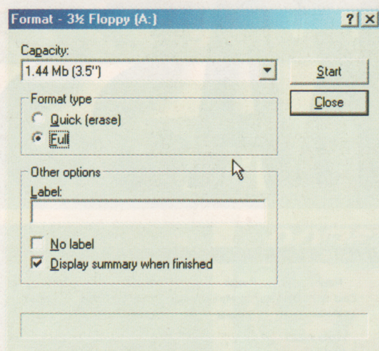
Jimmy Frydkær Jensen
cfp6386@vip.cybercity.dk

Nu er jeg lidt i tvivl om, hvilken artikel du hentyder til; men jeg er ret sikker på, at der er tale om en misforståelse. Det er rigtigt, at man godt kan lave en boot-diskette med Windows ME; men problemet er, at man kan kun gøre det med den indbyggede funktion, enten under installationen eller i kontrolpanel / Tilføj Fjern programmer. Resultatet er ganske rigtigt en udmærket boot-diskette.

Det man derimod ikke kan lave er en ren boot-diskette, som kun indeholder systemfilerne. Hvis man vælger drev A: med højre taste og trykker på Format, vil man se at optionen Overfør systemfiler er forsvundet, og kommandoerne Format A: /S samt Sys A: resulterer begge i en fejlmelding.

▶

Under Windows ME mangler muligheden for at overføre systemfiler, når man formaterer en diskette.



Det er f.eks. et problem, hvis man vil lave en BIOS-opgradering. Af sikkerhedshensyn kan man ikke skifte diskette under opgraderingen. Dvs. det nye BIOS plus installationsprogram skal placeres på en boot-diskette. Til det formål skal man bruge en boot-diskette, med lidt over 900kb fri plads, og sådan en kan man ikke kan lave under ME.

Men i virkeligheden er det bare et hjørne af problemet. Der er flere andre DOS-funktioner, som er spærret i Win ME. Man kan ikke genstarte i DOS-tilstand. Programmer, der kræver det, kan derfor kun bruges, hvis man starter computeren med en boot-disk. Config.sys og Autoexec.bat ignoreres. Det betyder bl.a. at en del ældre scannere ikke længere kan bruges, fordi deres drivere skal installeres via Config.sys, og en del DOS-programmer kan ikke bruges, fordi de kræver Ansi.sys, eller fordi man ikke kan forøge mængden af DOS-ram.

Det besynderlige er, at alle disse DOS-funktioner rent faktisk findes i Win ME, de er bare spærret for brugeren. På Internet cirkulerer allerede patch-programmer, som lukker dem op. Se f.eks. på www.geocities.com/mfd4life_2000 og www.dewassoc.com/support/winme/real_dos.htm. Den slags patch-programmer skal naturligvis nydes med forsigtighed, men man kan jo godt undre sig over, hvorfor man ikke må bruge det indbyggede DOS.

ATHLON TEMPERATUR

Jeg har lige købt en ny køler til min AMD Athlon Slot A, det er en dobbeltkøler. Jeg ved ikke, hvad den hedder, men kan det passe, at det er normalt at en CPU er 45-50°C varm. Og hvis det er normalt, tror I så godt, at den kan holde til at blive overclocket fra 650MHz til 700MHz?

Simon Jensen.
vapsi@worldonline.dk

En temperatur på 45-50°C er faktisk ret lavt for en Athlon. Ifølge AMD kan den køre helt op til 70°C, og selv om det måske er på grænsen, så viser din måling, at du har fået fat i en virkelig god køler.

Der skulle altså være plads til noget overclocking. Det er dog en ret kompliceret affære, så det er nok et spørgsmål, om det kan betale sig. Men hvis du har mod på det, kan du finde en vejledning på www.tomshardware.com, læse artiklen "Overclocking" i Privat Computer nr. 10/99. Artiklen findes også på www.itsvar.dk, søg på "overclocking".

FLOPPYKABEL

Indvendigt i computeren er diskettedrevet forbundet med bundkortet ved hjælp af et fladbåndskabel. Dette kabel har to 34 pins stik i den ende, der vender hen mod drevet. Hvorfor er nogle af ledningerne vendt en halv omgang i det ene? Hvis man kun har et diskdrev A:, er det så lige meget, hvilket stik man bruger?

Jens Kristensen
krisja@mail.tele.dk

Drejningen i kablet er nødvendig for at computeren kan styre og kende forskel på to diskettedrev A: og B:. Motoren i Drev A: startes med et signal på pin 16, mens drev B: startes med pin 10 set fra bundkortet. Men da alle drev er ens, skal de to poler forbindes med den samme pol på hhv. drev A: og B:, og det opnår man ved drejningen.

Derfor er det heller ikke ligegyldigt, hvordan de to drev forbindes. Drev A: skal forbindes med det yderste stik og drev B: med det inderste. På moderne pc'er kan man dog bytte om på de to drev med en indstilling i BIOS-setup, men ligegyldigt er det ikke.

MODEM-HASTIGHED

Jeg er sikkert ikke den eneste Internetbruger, der undrer sig over, at det ikke er muligt, at downloade med mere end 4-6K, hvis man har en 56K Internetopkobling. Hvordan kan det være, at man ikke kan ændre det, så man måske ikke kan surfe, mens man downloader, men så man kan downloade med 40-50K? Findes der programmer, der kan ændre dette? Det kunne være rart, hvis det er muligt.

Jakob Arendt Laursen
jakob@laursen.mail.dk

Ja, det ville være rart, men det er ikke muligt. Problemet er, at K ikke er lig med K. Et modem har en hastighed på 56 kilobit. Download-hastigheden måles derimod i kilobyte. Med et 56K modem er den teoretiske overgrænse for hastigheden altså 7 kilobyte. Men for at nå op på det kræves helt ideelle forhold, som i praksis stort set aldrig opnås. Derfor lander man normalt med en hastighed på fire til seks kilobyte.

SOCKET 7

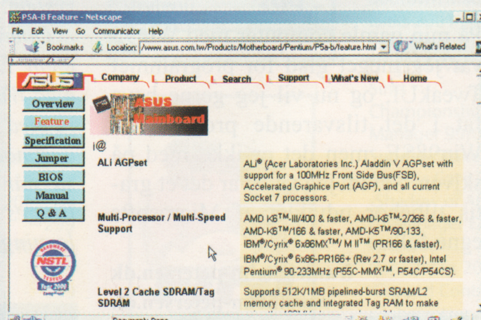
Jeg er en af dem, der stadig ejer en AMD K6-2 processer. Den er på 300MHz og sidder på et ASUS P5A-B bundkort. Jeg spår computeren en levetid på 4-6 måneder mere, hvis jeg køber en ny processer på omkring 500MHz. Mit problem er dog, at det er et sokkel 7 bundkort jeg har, og de K6-2'ere jeg kan købe er super sokkel 7. Mit spørgsmål er derfor: Kan jeg bruge super sokkel 7 processorer på mit bundkort, og hvad er forskellen mellem disse?

Dan Møller Kristensen
emanon@get2net.dk

Forskellen på sokkel 7 og super sokkel 7 skal søges i de eksterne hastighed. Sokkel 7 standarden tillader hastigheder op til 66MHz, mens super sokkel 7 kan gå op til 100MHz. Dermed er også sagt, at der ikke er nogen forskel på CPU'erne. En CPU på 300MHz kan jo køre ved enten 5 x 60MHz eller 3 x 100MHz.

For at få svar på dit egentlige spørgsmål, hvordan du kan opgradere, må du derfor i stedet gå til bundkortproducentens hjemmeside. Den findes i dette tilfælde på: www.asus.com.tw. På hjemmesiden kan man for hvert enkelt bundkort helt præcist se hvilke CPU'er, der kan anvendes og om det er nødvendigt med en BIOS-update.

På dit bundkort kan du højst bruge en K6-III 400MHz, og det kræver BIOS mindst version 1008. Spørgsmålet er så, om det kan betale sig. Forskellen fra 300 til 400MHz er ikke særlig stor.



På bundkortproducentens hjemmeside kan man helt præcist se, hvilke CPU'er der passer.

TIPS & TRICKS

Privat Computer
St. Kongensgade 72
1264 København K
mrk. "Programtips"
eller via e-mail til:
programtips@pricom.dk

Lars Jørgen Helbo bringer her tips & tricks til alskens software. Send dine tips & tricks til:

Privat Computer,
Store Kongensgade 72
1264 København K,
mrk: Programtips
eller på e-mail: programtips@pricom.dk.

INTERNT DOMAINNAVN

Hvis man vil øve sig på en maskine uden adgang til DNS-server, er den nemmeste måde at rette i HOSTS-filen i Windows-biblioteket. Filen hedder måske hosts.sam, men skal omdøbes til hosts, uden endelse.
Nederst i denne tekstfil tilføjes linier bestående af IP-adresse + TAB + ønsket alias-navn, f.eks. således:

127.0.0.1 localhost # min personal web server
127.0.0.1 www.minpc.dk # igen
129.142.226.100 pricom # alias til www.pricom.dk

Alt, hvad der står efter tegnet # er kommentarer, som ignoreres. Hosts-filen læses før domain-navnet slås op i DNS-serveren, og ændringer i filen kræver ikke reboot eller genstart. Efter ovenstående ændringer vil man altså kunne indtaste www.min.pc i browseren, hvorefter man bliver forbundet med en server på egen pc.
Indsendt af:
Henning Peter Jensen
hpj@scandihealth.com

LANGE OG KORTE NAVNE

De lange navne for filer og foldere er praktiske, når man skal holde orden på harddisken. Hvis man arbejder i DOS-vinduer, er det derimod snarere en ulempe. Under Windows 2000 er der hjælp at hente. Med funktionerne fil- og folderkomplettering reduceres indtastningen af selv de længste navne til nogle få tastetryk.
Man indtaster først det første bogstav i navnet på den ønskede fil eller folder. Derefter trykker man på en særlig genvejstast, og derved indsættes navnet på den første fil hhv. folder i den aktuelle folder, som passer til det indtastede. Hvis der er flere filer eller foldere, som begynder med samme bogstav, trykker man bare flere gange på genvejstasten. Så skiftes rundt mellem alle passende navne.
Genvejstasterne kan man selv vælge med TweakUI under fanebladet Cmd. Denne funktion findes kun i Windows 2000.

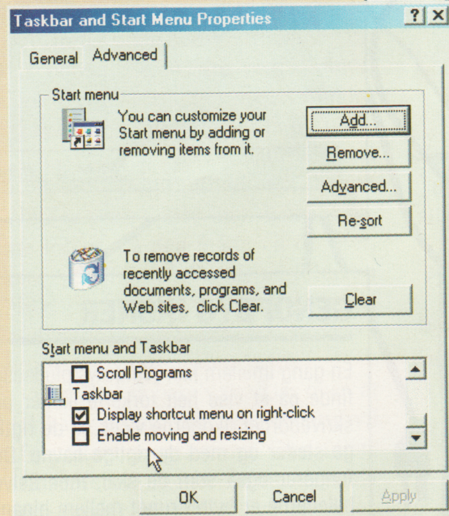
TWEAKUI

For gamle Windows-brugere er TweakUI sikkert kendt. Programmet er udviklet af medarbejdere hos Microsoft, men firmaets holdning til det har været lidt svingende. Tidligere lå det på den originale Windows cd, men godt gemt i en underfolder. Ved Windows 98SE og senere er det helt forsvundet.
Det er synd, for programmet er ganske fremragende, og enhver Windows-bruger bør have det. Heldigvis kan det hentes på Microsofts hjemmeside under www.microsoft.com/windowsme/guide/tweakui.exe. Programmet kan bruges til samtlige Windows-versioner lige fra 95 til 2000 og ME, idet det tilpasser sig den Windows-version, som det installeres under.
Installationen er lidt speciel. Dobbeltklik på den downloadede fil tweakui.exe. Herved udpakkes fire filer til Temp-folderen. Gå ind i den og højreklik på filen Tweakui.inf. Vælg så menupunktet installer. Derefter kan selve programmet startes via et nyt ikon i Kontrolpanelet.

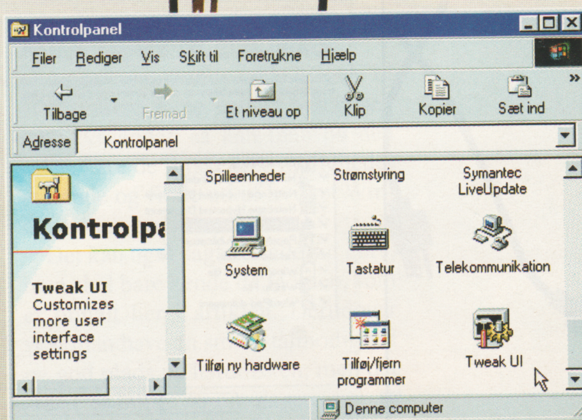
TweakUI startes via et ikon i kontrolpanelet.

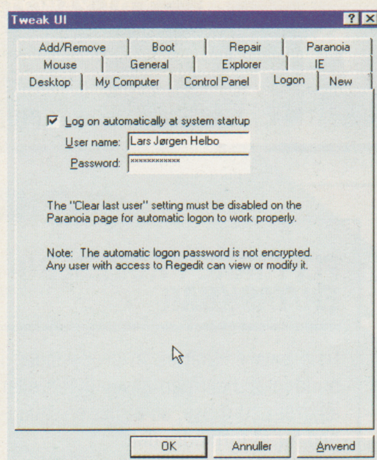
FLYT IKKE PROCESLINIEN/TASKBAR

Hvis man er træt af, at proceslinien i bunden af skærmen bliver flyttet eller ændret i størrelse, så er her en mulighed for at forhindre det.
I Windows ME skal man højreklikke på proceslinien, vælge egenskaber og fanen avanceret. Nederst i Indstillinger for Menuen start og proceslinien fjernes fluebenet ud for Gør det muligt at flytte og ændre størrelsen
I Windows 98/NT skal man ind i registreringsdatabasen. Åbn regedit, søg efter StartMenu. I samme nøgle tilføjes, hvis den ikke allerede er der, en DWORD-værdi med navnet TaskbarSizeMove. Denne værdi sættes til 0.
Indsendt af:
Morten Anton Bach Sjøgren
M_abs@themail.com



Under Windows ME kan taskbaren låses fast ved at slette fluebenet.

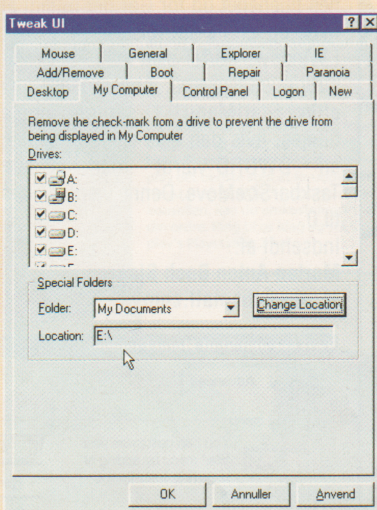




AUTOMATISK LOGON

Hvis man under Windows 98 og ME ikke vil logge på med brugernavn og password, hver gang man starter computeren, kan man gå ind i kontrolpanel/Netværk og vælge Windows-logon som primær Netværkslogon. Det har dog den ulempe, at man ikke kan tilpasse brugerfladen individuelt til flere brugere.
Der er også en anden mulighed. Med TweakUI kan man nemlig bestemme, at computeren ved systemstart automatisk skal logge på med et bestemt brugernavn og password. Dermed slipper man for besværet med indtastningen. Hvis man en sjælden gang alligevel vil have en anden opsætning, er det også muligt. Gå ind i Tweak UI under fanebladet Logon. Sæt flueben i den lille firkant og indtast det brugernavn og password, der skal bruges som standard. Metoden fungerer både under alle Windows versioner, men under 9x og ME skal man være opmærksom på, at det indtastede password gemmes i registreringsdatabasen uden kodning.

Her indtastes brugernavn og password til automatisk logon.



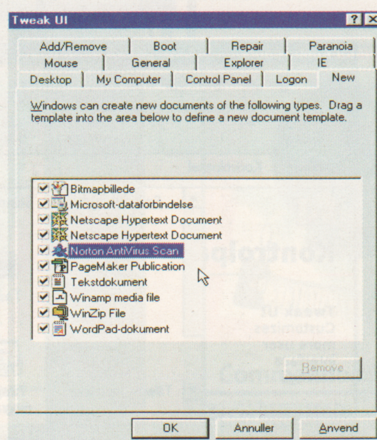
PLACERING AF SÆRLIGE FOLDERE

Under Windows findes en række særlige foldere med navne som Programmer, Dokumenter og Billeder. Der er i virkeligheden tale om links, som peger hen til rigtige foldere på harddisken. Normalt peger de hen til foldere, som ligger på drev C:; men hvis man gør lidt ud af at indrette sin harddisk fornuftigt, så er det faktisk ikke særlig smart.
En fornuftig indretning kunne f.eks. være en lille boot-partition C:, en stor partition til programmer D:, og en lidt mindre partition E: til data. Derved er det nemmere, at lave backup af dataene og man kan geninstallere Windows, uden at få alle programmer slettet.
De særlige foldere kan flyttes med TweakUI. Gå ind under fanebladet My Computer. Nederst på siden er der et afsnit ved navn Special Folders. Her kan man fastlægge placeringen af hver af de særlige foldere. Men vær opmærksom på, at ændringen også kan have betydning for allerede installerede programmer. Derfor bør det gøres så tidligt som muligt. Denne funktion findes i alle Windows-versioner.

Under fanebladet My Computer kan man selv fastlægge placeringen af de særlige foldere.

GENOPBYG IKONER

En gang imellem kan Windows pludselig finde på at vise helt forkerte ikoner på skrivebordet. Ikonerne vises på de rigtige steder og med de rigtige navne. De fungerer også som de skal, men selve billederne er byttet rundt mellem hinanden. Derved kan det være meget svært at orientere sig, og finde det ønskede program.
Her er endnu et sted, hvor TweakUI kan hjælpe. Gå ind under fanebladet Repair, vælg Rebuild Icons i drop-down-menuen og tryk på Repair Now. Nu genopbygges samtlige ikoner både på skrivebord, i tasklisten og i alle åbne vinduer. Derved kommer de små billeder tilbage på rette plads.



MENUEN NY

Hvis man over skrivebordet eller vinduet for en folder trykker på højre musetast og vælger menuen Ny, kan man oprette et nyt tomt dokument. Det er en udmærket funktion, men efterhånden som man installerer nye programmer, bliver menuen længere og dermed langsommere, og i praksis bruger man kun de færreste filtyper.
Derfor kan man med fordel rydde op i den en gang imellem, og her kan TweakUI også hjælpe. Gå ind under fanebladet New. Her findes en liste med alle filtyperne fra menuen. Ved at fjerne fluebenet ud for navnet, deaktiveres typen. Hvis man er helt sikker på, at typen ikke skal bruges, kan man også slette den ved at vælge den med højre taste og trykke på Remove.

Under fanebladet New kan man bestemme, hvilke filtyper, der skal kunne laves med menuen Ny.

SÅDAN STARTER DU CD-ROM'EN

Ved indsætning af cd-rom'en under Windows 95/98/NT4 starter programmet START.EXE automatisk. Dette program starter Internet Explorer 4.0+ eller giver mulighed for at installere Internet Explorer 4.0+ på harddisken.
DOS og Windows 3.1x understøttes ikke officielt, da spil og software stort set ikke laves til denne platform mere, men programmet WIN16.EXE er en 16 bits version af START.EXE, som kan bruges under Windows 3.1x.

SYSTEMKRAV

Da Privat Computers cd-rom præsenteres som HTML-sider, får du kun det fulde udbytte af cd-rom'en, hvis du har Microsoft Internet Explorer 4.0 eller en nyere version installeret. Browseren kan installeres fra cd-rom'en. Redaktionen anbefaler desuden, at du indstiller skærmen til minimum 800x600 punkter opløsning i mange farver.
Ønsker du ikke at installere Microsoft Internet Explorer 4.0+, kan du benytte det begrænsede brugerinterface, der automatisk fremkommer, hvis du ikke har Internet Explorer 4.0+ installeret. Dette brugerinterface kan fremkaldes ved at holde INSERT-knappen nede, når du starter cd-rom'en.
Du behøver naturligvis ikke, at installere en Internet Explorer 4.0+ igen, når du modtager næste måneds cd-rom. Man behøver heller ikke være koblet til Internettet for at benytte en Internetbrowser, men da vi tit henviser til Internetadresser på cd-rom'en, får du mere ud af den, hvis du er on-line.

SPØRG REDAKTIONEN

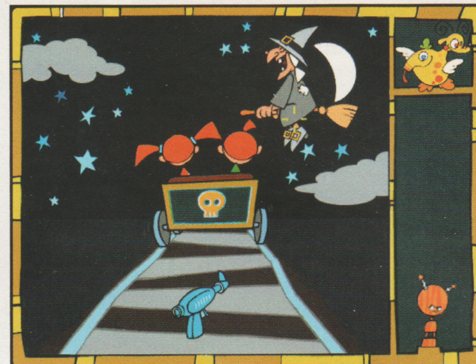
Selv om vi gerne vil, kan vi ikke besvare samtlige opkald fra læserne. Men da vi også synes, at læserne skal have en reel mulighed for at få kontakt med os, har vi oprettet en telefontid. En hotline!
Hver torsdag fra 15.30 til 16.30 er telefonerne åbne. Her kan man ringe til os på tlf. 33 91 28 33 og stille spørgsmål. Men da der er mange, der gerne vil igennem, har vi valgt at begrænse, hvad vi svarer på. Spørgsmålene skal derfor være direkte forbundet med en artikel i bladet. De fleste artikler bliver dog skrevet af freelanceskribenter, så redaktionen ved ikke alt om alting. Derfor kan du risikere, at vi beder dig skrive et brev til skribenten.
Ellers skal spørgsmålene vedrøre cd-rom'en på forsiden af bladet. Bemærk, at vi kun hjælper med at få menusystemet til at køre, eller evt. hvis der er problemer med at installere et program. Hjælp til brugen af programmerne yder vi ikke. Vi har jo ikke lavet dem, men blot distribueret dem. Husk også at skrive den præcise fejlbesked ned, og have et overblik over hvilken pc og hvilket operativsystem du benytter. Ellers kan vi ikke hjælpe.
Vi kan altså ikke hjælpe med brugen af DOS, Windows eller diverse programmer. Vi kan heller ikke hjælpe, hvis der er fejl i selve pc'en. Og selvfølgelig heller ikke med spørgsmål ang. indkøb af produkter, pc'er som sådan og edb-branchen generelt. I sådanne tilfælde må vi henvise til Brevkassen.
Endelig er det selvfølgelig også muligt at sende e-mail til redaktionen. Ang. artikler i bladet sendes e-mail til editor@pricom.dk og vedr. cd-rom'en skal e-mail sendes til cd-rom.editor@pricom.dk
Vi kan ikke garantere, at alle breve bliver besvaret, men vi forsøger at klare de fleste.

CD-ROM INDHOLD

BILLE & TRILLE: DA FANTASIEN SLAP LØS

DEMO

Her er der lidt for børnene. En spilbar demo af det nye danske børnespil Billi & Trille: Da Fantasien Slap Løs. Spillet er for de helt små (3-6), og i den fulde version medfølger der en speciel børnemus. I spillet gælder det om at udforske en børnehave med masser af genkendelige scenarier. Timevis af underholdning for de små.



PROGRAMMER

Avery Design Pro 2000
Dette program fra Avery er beregnet til at udskrive Avery's egne print-ark, men kan naturligvis benyttes af alle, der bare har en printer. Udskriv postkort, cd-covere og meget, meget andet i en imponerende kvalitet. Benyt denne registreringskode under installation: DPEUR-3102412-N139059-V.

SHAREWARE

AudioMagic 2.10
AudioMagic er en lydoptager, der kan snuppe stort set al digital lyd direkte. Den har desuden nogle smarte funktioner, der blandt stopper optagelsen, hvis lyden ryger under et bestemt niveau.

Blaze Media Pro 2001e



En stærk multimedieafspiller, der til og med kan konvertere mellem stort set alle formater. Blaze understøtter endda Microsofts WMA-format.

BrowserBob 1.01
Med BrowserBob kan du lave din helt egen personificerede browser. Indsæt billeder, knapper og lav dit helt eget yndlingsinterface.

DHTML Menu Builder 2.7
DHTML Menu Builder kan lave flotte pulldownmenuer til websider, i en håndevending. Programmet har et meget nemt grafisk interface, så alle kan være med.

Enigma Browser 3.60
Enigma er en alternativ browser, der kan benyttes af alle med Internet Explorer 4 eller derover. Enigma største force er hastigheden, der er mærkbart bedre end konkurrenterne.

Flexy 1.30
Flexy er et lille powertoy, der lader dig pille ved en række indstillinger for Windows, der normalt er skjulte. Tag kontrollen over Windows.

FreeExtractor 1.4



Med FreeExtractor kan du let lave selvudpakkende filer. Perfekt til mindre opgaver, hvis du eksempelvis har lavet et program, du vil dele med venner og bekendte.

MiniApps 3.34
MiniApps indeholder i alt tredive freeware-programmer. Alle sammen er små nyttige utilities, der kan bruges til at gøre hverdagen lettere for Windows-brugere. Prøv det - der er lidt for enhver smag.

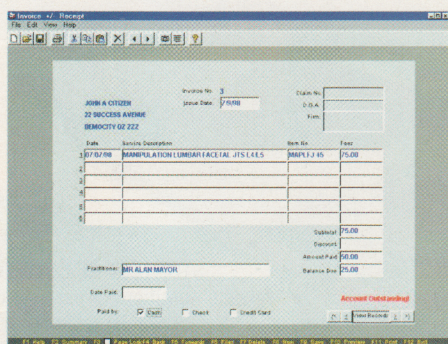
NetControl 2.4
Med NetControl får du fuldstændigt styr på, hvem der laver hvad på din maskine. Du sætter nemt og bekvemt en stribe regler op for, hvem der må lave hvad på din maskine.

NetSuperSonic 2000 1.93
NetSuperSonic har været på cd-rom'en før, og kommer det sikkert også igen, da de nye versioner bliver bedre og bedre. Programmet kan optimere din Internet-forbindelse, og er især fantastisk for modem-ejere.

pcTuner 1.1
pcTuner er endnu et lille program til at få det bedste ud af din Windows. Konfigurer selv Win-

dows ned til mindste detalje, så du får dit styresystem, lige som du vil have det.

Practice Manager 3.5



Practice Manager er designet til at styre mindre forretninger. Det indeholder en kundedatabase, en økonomidel og meget, meget mere. Et fint lille program, der kan dække de mindre behov.

Stone's Connectcontrol 3

Så er nyeste version af Stone's Connectcontrol klar, og den skuffer heller ikke denne gang. Programmet har allerede indtastet standardtakster fra de forskellige Internetudbydere, så du helt nøjagtigt kan følge dit Internetforbrug.

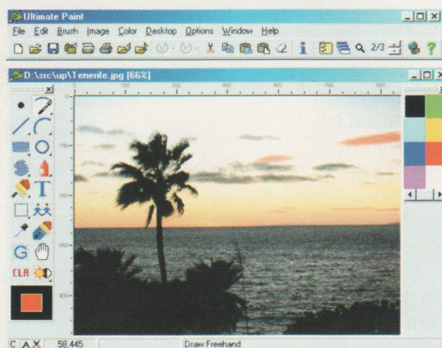
Turbo Navigator 1.43

Turbo Navigator er et filhåndteringsværktøj, der nærmest er en Windows-version af den klassiske Norton Commander. Derudover har den et par interessante browse-funktioner, der hurtigt giver dig overblik over dine multimedie-filer.

Tweak UI 1.33

Tweak UI giver adgang til en længere række skjulte indstillinger i Windows. Programmet er udgivet af Microsoft selv, så det skulle ikke skabe nogen problemer.

Ultimate Paint 2.65



Ultimate Paint er et lille billedbehandlingsprogram, der kan klare de fleste opgaver tilfredsstillende. Programmets interface ligger sig op ad det klassiske Deluxe Paint.

Ultra WinCleaner 2000 5.0

Ultra WinCleaner er, som navnet kunne antyde, beregnet til at rydde op i Windows. Ud over at fjerne gamle, ubrugte filer har programmet også et par andre interessante funktioner inklusiv et program, der forhindrer Windows i at crashe.

W'right Pad 1.7

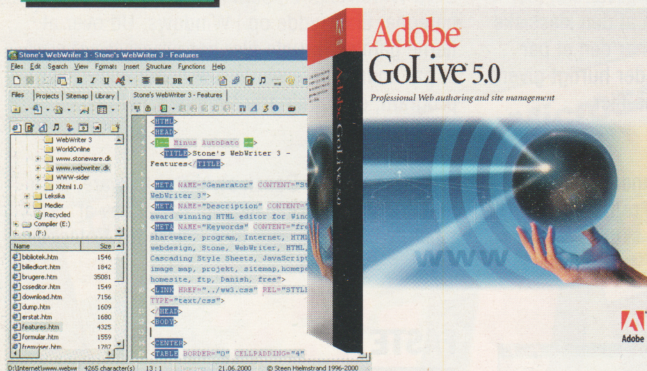
W'right Pad er et Dansk stykke shareware, der i fin stil erstatter notepad. Den har et hav af småfunktioner, der gør livet lettere for Notepad-brugere.

FASTE

- Adobe Acrobat Reader 4.05
- Apple QuickTime 3.0
- CD Cover Creator 3.3
- DirectX 8
- ICQ 2000b
- Internet Explorer 5.5
- Netscape Communicator 6.0
- Paint Shop Pro 7.0
- Panda Antivirus v6.0
- WinAmp 2.7
- WinZip 8.0

PRIVAT COMPUTER PC

HUSK AT FÅ FAT I NÆSTE NUMMER AF PRIVAT COMPUTER



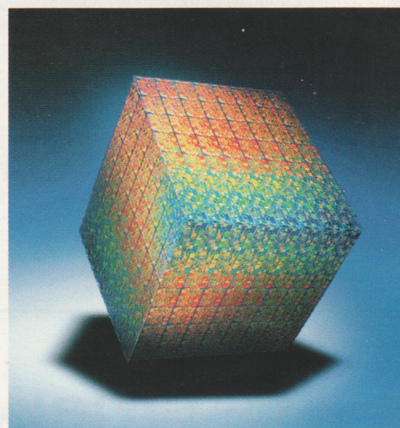
INTERNET VÆRKTØJER
Vi tager et kik på en stribe af de store HTML-editorer, og sætter dem op mod et par danske alternativer i den helt billige ende. Vi har sat cd-rom redaktøren til at udføre en række standard arbejdsopgaver. Hvad er nemmest at lære Adobe GoLive! eller Stone's WebWriter? Få svaret i næste nummer af Privat Computer.



STORTEST AF SCANNERE
I næste nummer afprøver vi nogle af markedets mest populæreste modeller, og finder ud af, hvad man får for pengene. Skal man vælge USB eller parallel? Hvad med diasenhed, medfølgende software, installation, brugervenlighed, hastighed, kvalitet og pris. Som altid i Privat Computer vurderet ud fra helt almindelige menneskers behov.



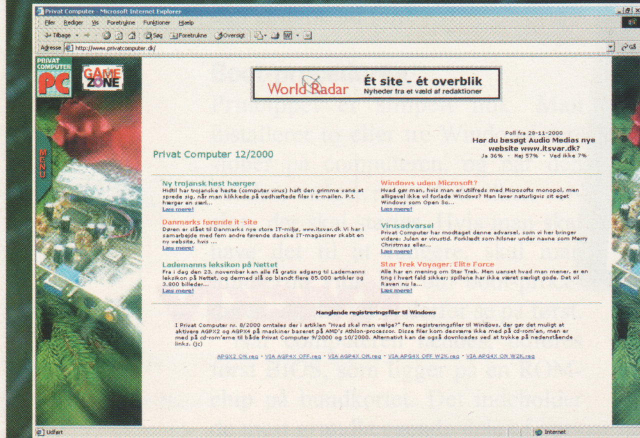
BÆRBARE!
De er så dejlige de kære små. Nej, vi snakker ikke om babyer, men om bærbare pc'er. Desværre er markedet lidt af en jungle at finde rundt i, så derfor kigger vi i næste nummer på, hvad man skal holde øje med, når det altafgørende indkøb nærmer sig. Skal den være stor og kraftig, lille og smart eller måske begge dele. Hvilke faldgruber er der, og hvor kan man blive snydt? Læs mere i næste nummer af Privat Computer.



TO PROCESSORER – KAN DET BRUGES TIL NOGET?
Er to bedre end én? Med Windows 2000 og de relativt lave priser på både hukommelse, bundkort og processorer er det rent faktisk muligt at bygge en dual processor maskine for ganske få penge. Vi har taget skridtet og gjort det, men kan det overhovedet bruges til noget, og får man dobbelt så meget ydelse for pengene? Læs med i næste nummer af Privat Computer.

PRIVAT COMPUTER nr. 2 er på gaden den 31. januar 2001

WWW.PRIVATCOMPUTER.DK



Besøg Privat Computers hjemmeside. Dér kan du løbende læse nyheder om hardware, software og IT-emner i almindelighed. Vi giver dig desuden en oversigt over spil, der på vej til hylderne i forretningerne. Desuden anbefaler vi løbende websider, der er interessante, morsomme eller dybt underlige. Endelig kan du downloade en håndfuld værktøjer, der er rare at have inden for rækkevidde, når du sidder ved din pc.

(Med forbehold for ændringer)

VEND BLADET OG LÆS GAMEZONE

HVER MÅNED FÅR DU ET BLAD SPÆKKET MED LÆSESTOF:

- ✔ De seneste nyheder om stort og småt fra IT-Verdenen
- ✔ Test af alt muligt og umuligt hardware
- ✔ Den Tekniske Brevkasse giver dig svar på dine spørgsmål
- ✔ Features og reportager fra pc-verdenen
- ✔ Læs om de bedste, sjoveste og nyeste steder på Internettet
- ✔ Prøvekørsler af software i alle afskygninger
- ✔ Få Tips & Tricks der holder din pc i topform
- ✔ Update på de nyeste spil til både pc og konsol
- ✔ Artikler der går bag om spilbranchen
- ✔ Interviews med folkene bag de nye spil
- ✔ Anmeldelser af alle de nye pc-spil og de hotteste konsolspil
- ✔ Snydekoder til alle dine favoritspil
- ✔ Masser af konkurrencer med lækre præmier



12 BLADE + 24 CD-ROM'ER

NORMALPRIS:

12 blade à 64,50 ....kr. 774,-

Din abonnementspris ....kr. 540,-

DU SPARER ....kr. 234,-

Kun kr. 45,- pr. blad

JA! Jeg tegner et abonnement på Privat Computer inkl. GameZone + 2 danske cd-rom'er

Sæt kryds ved det ønskede:

- ❑ 12 måneder kr. 540,- (*Se regnestykket til venstre*)
- ❑ 6 måneder kr. 305,-

Normalpris:
6 numre + 12 cd-rom'er kr. 387,-
(*Jeg sparer kr. 82,-*)

Alle priser er inkl. moms.
Porto tillægges for Grønland og øvrige udland.

Navn: ______

Evt. firma: ______

Adresse: ______

Postnr.: ______ By: ______

Tlf.nr.: ______

E-mail: ______

Mit abonnement skal starte med nr.: ______



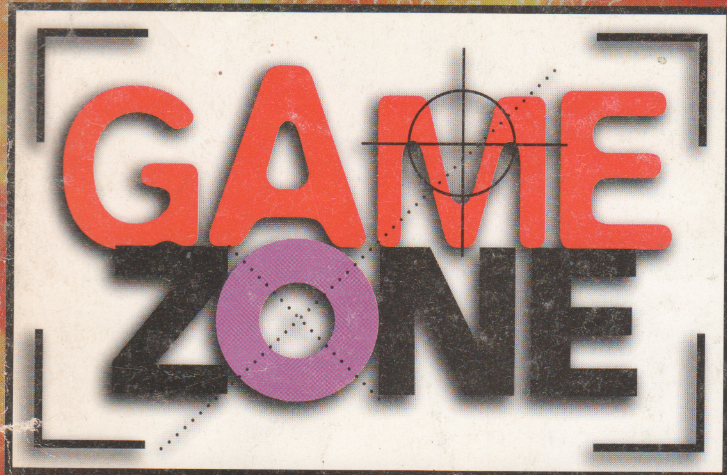
POST

Sendes ufrankeret
Modtageren
betaler portoen



Store Kongensgade 72
+++1003+++
1045 København K

DANMARKS SEJESTE SPILBLAD
Nr. 1 • 6. årgang • 28. december 2000 - 30. januar 2001





TO BLADE I ÉT
Vend og læs Privat Computer

DELTA FORCE LAND WARRIOR

Endelig har Novalogic opdaget 3D-revolutionen – er magien der stadig?

ALICE

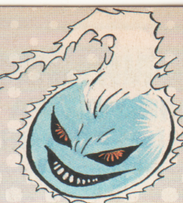
Denne gang er eventyrland ikke så børnevenligt. Følg med på rejse gennem Alices værste mareridt.

NO ONE LIVES FOREVER

Smuk, intelligent og dødbringende. Tag på hemmelig mission med Kate Archer.

Læs også om: Hitman: Codename 47, Fifa 2001, Tomb Raider Chronicles, 4x4 Evolution, Sudden Strike, Jetfighter IV: Fortress America, Command & Conquer: Red Alert 2, Zeus: Master of Olympus, The Sims: Living Large, Gunlok, NHL 2001, PSOne.

GAME ZONE GUIDE



INDHOLDSFORTEGNELSE


Side 10


Side 11


Side 13


Side 14


Side 16


Side 16


Side 21

FASTE

UPDATE 5
PSONE 23

GAMEPLAY

HITMAN: CODENAME 47 10
NO ONE LIVES FOREVER 11
DELTA FORCE LAND WARRIOR 13
FIFA 2001 .14
ALICE 15
TOMB RAIDER CHRONICLES 16
4X4 EVOLUTION 16
SUDDEN STRIKE 18
JETFIGHTER IV: FORTRESS AMERICA . .18
COMMAND & CONQUER: RED ALERT 2 .19
ZEUS: MASTER OF OLYMPUS 19
THE SIMS: LIVING LARGE 20
GUNLOK 20
NHL 2001 .21

LEDER

Lidt nyt under solen

Velkommen til årets første nummer af GameZone, og som du måske snart vil bemærke, har det nye år bragt lidt nyt til bladet.

Vi har simpelthen valgt at integrere næste-generations konsollerne i selve bladet, men bare rolig – det betyder ikke at bladet fra nu af vil blive oversvømmet med konsolspil, som I kan se i bladet. Men med Playstation 2's ankomst er konsollerne og konsolspil blevet en mere almindelig del af hverdagen, og i bladets tradition (vi startede med Commodore 64, forsatte til Amigaen og senest pc'en) vil vi dække spil på de mest udbredte platforme. Grænserne mellem platformene bliver ganske langsomt visket ud, og spiltitlerne kommer efterhånden til både tre og fire forskellige systemer. Derfor virker det også mest logisk for os at anmelde spil – ikke platforme.

Men, som nævnt, frygt ikke som pc-spiller. Vi vil stadig levere Danmarks mest seriøse dækning af pc-spillene. Vi har bare besluttet at tage 128-bit konsollerne ind i selve bladet og tage dem ligeså seriøst.

Når du bladrer gennem denne måneds blad, vil du bemærke en gul cirkel i toppen af anmeldelsen. Den angiver, hvilket format spillet er anmeldt til. I faktaboksen har vi anbragt en stribe biller af de forskellige platforme, hvor vi med et grønt hak angiver, hvilke andre platforme spillene er tilgængelige til. Ellers er alt som det plejer.

Vi håber, I vil tage vel imod det nye tiltag, som vi langsomt vil bringe på plads over de kommende måneder.

God fornøjelse,
Anders Lauge Madsen

POINTSKALA

Anmeldelser i GameZone afsluttes med en samlet vurdering, der angives i procent. Scoren er i sagens natur blot et tal, der ikke kan rumme særlige nuancer. Derfor: Læs anmeldelsen!

0%-24%
Dette spil er så dårligt at man skulle tro det var løgn. Spillet er uden tvivl fysisk skadeligt at spille, både for din computer og for dig selv. Grundlæggende burde dette spil slet ikke eksistere.

25%-49%
Dette spil er ikke blevet færdigudviklet, og fremstår som et dårligt stykke håndværk. Et spil, der hverken er værd at bruge tid eller penge på, og som måske aldrig skulle have været udgivet.

50%-69%
Et spil, der er hurtigt installeret, hurtigt spillet og hurtigt glemt. Et spil, der ikke er voldsomt interessant, men som man kan spille uden at tage skade, og som i den rigtige situation kan byde på nogle timers underholdning.

70%-84%
Godt, gedigent spil hvor håndværket er i orden. Det er primært et spil, der henvender sig til fans af genren, og for dem er spillet udmærket. Men ellers er det et spil, der næppe tager kegler verden over.

85%-94%
Et yderst fremragende spil af høj klasse og med mange timers gameplay. Underholdningsværdien er i top, spillet er gennemarbejdet og vil uden tvivl være pengene værd. Spillet har nogle få skønhedspletter, der forhindrer en absolut topscore.

95% Classic Award
Dette spil har været ventet med længsel, og sætter helt nye standarder for genren fremover. Udviklerne har lagt et kæmpe arbejde i at få historie, gameplay, lyd og grafik til at gå op i en højere enhed. Spillet vil kunne spilles igen og igen, og derfor belønnes det med GameZones Classic Award.



Månedens spil
Hver måned kårer vi på GameZones redaktion det spil, som vi synes er det fedeste spil lige netop nu. Denne kåring har absolut intet med den tildelte score at gøre, men er udelukkende baseret på redaktionens samlede psykose i denne måned.



NATTENS VÆRTER

Spil dyrkes bedst efter mørkets frembrud, når kæresten er gået i seng og roen melder sig. Selvfølgelig kan man spille både hvor- og når som helst, men mørket byder på en særlig magi. Disse mennesker vil følge dig trygt og sikkert ind i nattens og spillenes verden. Her er lidt om, hvem de er...



Anders Lauge Madsen
redaktør

Spiller netop nu: Alice, Tribes 2 Beta. Interesse: At klare Alice. Afskyer: Ikke at have klaret Alice. Film: Gladiator DVD. I min cd-afspiller: Dido – No Angel. På natbordet: Forhåbentlig snart Preacher 8.

KONKURRENCE:
VIND DELTA FORCE LAND WARRIOR



I anledning af, at Delta Force Land Warrior endelig er kommet på gaden, har de flinke mennesker hos Electronic Arts Danmark suppleret os med fem kopier af spillet, samt lidt blandede godter. Det eneste du skal gøre for at vinde din egen kopi, er at svare på nedenstående spørgsmål, og sende kuponen ind til os.

Præmier:
1. Præmie: Et eksemplar af spillet, samt en termovest og en termokop, begge med Land Warrior-logoet.
2-5. Præmie: Et eksemplar af spillet, samt en termokop.

Hvor mange spil er der kommet i Delta Force-serien?



Send kuponen ind til:

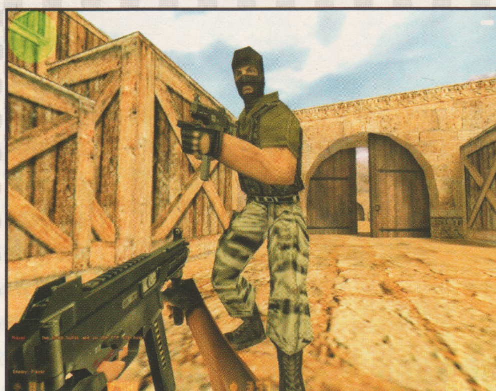
GameZone
St. Kongensgade 72,
1264 København K.
Mrk: Delta Force

Navn:
Adresse:
Postnr. By:
Alder: **Tlf. nr.**
Abonnerer du på GameZone?

CD-ROM INDHOLD

SPILDEMOER

Counter-strike 1.0
Efter adskillige opfordringer har vi nu fået Counter-strike 1.0 med på cd-rom'en. Counter-strike er det absolut mest populære MOD til Half-Life, og behøver vel næppe nogen introduktion.



FIFA 2001
Endnu et spil, der nærmest præsenterer sig selv. FIFA 2001 er årets version af verdens mest populære fodboldserier. Flottere grafik, bedre gameplay og bedre AI er blot nogle af de mange features FIFA 2001 kan byde på.

Pro Rally 2001
Så er demoen af Ubisofts Pro Rally 2001 klar, og den lover godt for det færdige spil. Prøv spillet, der tager kampen op mod "giganterne" Colin McRae Rally og Rally Championship.

Project IGI
Project IGI er et actionspil, hvor du som ene soldat bag fjendens linjer skal redde verden fra en gal terrorist, der truer med at forvandle den til et atom-ragnarok.

Quake 3 Arena Team Arena
Med den kommende add-on til Quake 3 bliver det muligt at spille en længere række holdbaserede spiltyper, deriblandt: capture the flag, one flag og harvester, der minder en del om headhunter-MOD'et.

Sacrifice
Sacrifice fra Shiny er endnu et genremix, der er halvsvært at beskrive. Der er elementer af både action, strategi og ikke mindst rollespil. En ting er dog sikkert - spil bliver ikke meget flottere.

Swedish Touring Car Championship 2



Så er de svenske fartdjævle tilbage, og denne gang handler det om 2000-sæsonen. Alle officielle baner og kørere er med i den fulde version. Et godt og solidt bilspil.

Venom
En meget interessant 3D-shooter, hvor du styrer to supersoldater, der alene skal stoppe en invasion af jorden. En shooter, der kræver strategisk tankegang.

Zeus Master of Olympus
I Zeus: Master of Olympus kan du opleve den græske mytologi på en helt ny måde. Spillet er nærmest en efterfølger til Ceasar/Cleopratra-spillene, og minder en del om dem i sin opbygning.

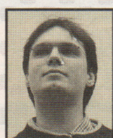
PATCHES

Baldur's Gate II Patch
Crimson Skies 1.02
Delta Force Land Warrior Update
Escape from Monkey Island 1.1
JetFighter IV Update 1 Beta
Midtown Madness 2 1.01
Red Alert 2 1.002
Sacrifice Beta Patch
Starship Troopers 1.1
Tiger Woods PGA 2000 1.3
Unreal Return to Na Pali 226
Unreal Tournament 436



Charlotte Skøtt
Redaktionssekretær

Spiller netop nu: The Sims. Interesser: Mine kattekillinger. Afskyer: Brændeovne uden ild. Film: Blinkende lygter. I min cd-afspiller: Disco Fever. På Natbordet: Politikens bog om katte.



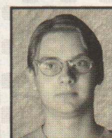
Søren J. Svendsen
Update

Spiller netop nu: Asheron's Call. Interesse: At nå de 90 kg. Afskyer: At skulle tabe 10 kg. Film: Chicken Run. I min cd-afspiller: Mojo Nixon. På natbordet: Trigger Happy af Steven Poole.



Jeppe Christensen
Teknisk redaktør

Spiller netop nu: Baldurs Gate II. Interesser: En god DVD-film. Afskyer: Mandag morgen. Film: The Matrix (Gladiator er også en fed film). I min mp3-afspiller: En masse god musik. På natbordet: Anders And.



Rune Keller
Update

Spiller netop nu: Ridge Racer V og FIFA 2001 (PS2). Interesser: Movieboxen.dk. Afskyer: TV2 (tv-kanalen). Film: Tiger på spring, drage i skjul. I min cd-afspiller: Sorten Muld: III. På natbordet: Bruce Sterling: Hellig Ild



Christian Desfeux
Grafik/Layout

Spiller netop nu: Deus Ex (mac). Interesser: Italienske Operaer. Afskyer: ikke at kunne nå deadline. Film: Himalaya af Eric Valli. I min cd-afspiller: Jules Massenet: Thaïs' meditation. På natbordet: Sinuhe Ægypteren af Mika Waltari.

UPDATE

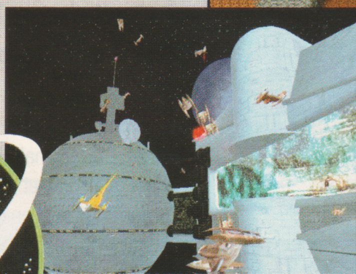
Ved Rune Keller & Søren J. Svendsen

KELLERS KØLIGE KONSOL-KLUMME

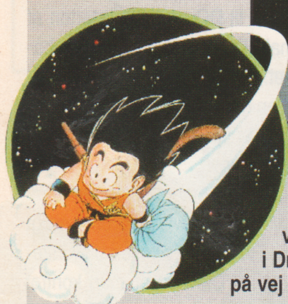
DRAGON BALL Z-rettighederne er blevet opkøbt af Infogrames/GT Interactive, der forventes at lave spil til PS, PS2 og Gameboy. Den gigantiske japanske manga-serie er utroligt populær i både USA og Japan. Fra i sommer er forlaget Carlsen Comics begyndt at udgive den oprindelige Dragon Ball-serie, der startede det hele. **STAR WARS: STARFIGHTER** ser ud til at blive et af få gode spil i George Lucas' univers. Spillet er en viderebygning på Rogue Squadron til N64, men det er større og mere avanceret. Spillet følger ikke direkte nogen af filmene, hvilket historisk set virker som en god beslutning. Spillet forventes snart på gaden til PS2. **NINTENDO** topper spilsalgslisterne og det er endda ikke den endeløse Pokémon-serie, der sikrer placeringen. I Japan ligger actionspillet Sin & Punishment – udviklet af Treasure til N64 – på førstepladsen. I det amerikanske er der ligeledes N64 på førstepladsen: Zelda: Majora's Mask. Begge steder skal man langt ned på listen for at finde de største DC- og PS2-titler. De gamle konsoller holder solidt fast i markedet. **Z.O.E.**s udgivelse i Japan er blevet udskudt en smule til 1. marts. Det forventes at blive det første rigtige storspil til PS2. **SEGA** vil udgive Greatest Genesis Hits, der er en samling af de ti bedste MegaDrive-spil konverteret til Dreamcast på én skive. Den indeholder blandt andre Sonic, Golden Axe, Phantasy Star 2 og Shining Force. Retropakken kommer på gaden til januar i USA. **HALF-LIFE** kommer også til PS2. Det vil blive udgivet i forsommeren og DC-udgaven skubbes til samme dato. **CRAZY TAXI 2** kommer nu officielt til DC. Denne gang skal der køres taxa i New York og spillet skulle være mere modent end det første. Spillet kommer til sommer. **GAMECUBE** har endnu ikke fået én eneste officiel titel på programmet, men et Perfect Dark 2 fra Rare er så sikkert, som det i skrivende stund kan blive.



Golden Axe til Dreamcast – men i den originale udgave.



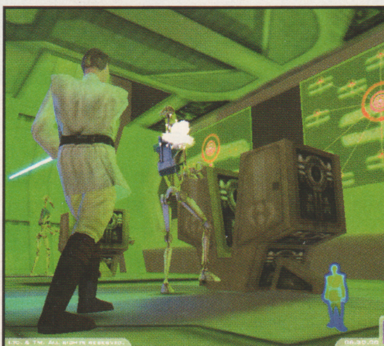
Starfighter til PS2 ligner en rigtig godt spil.



Kakarrots voksne eventyr i Dragon Ball Z er på vej til PlayStation.

OBI-WAN DROPPET TIL PC

Det var en ganske kedelig nyhed, da LucasArts valgte at stoppe udviklingen af **Obi-Wan** til pc. 3D-spillet skulle være en opfølgning på **Dark Forces** og **Jedi Knight**, men pc'en er ikke god nok til at bære det, mener LucasArts. Deres ambitioner var høje, og det stod sig åbenbart dårligt med den brogede skare af verdens pc'er. I stedet vil de nøjes med at gøre **Obi-Wan** færdigt til en eller flere af de nye konsoller, som er/kommer på markedet. Tør man sige Xbox? LucasArts vil dog forblive trofaste udviklere til pc'en, hævder de i samme pressemeddelelse. Ja, det ser vi tydeligt. (sjs)



Se godt efter, unge Jedi, for du får det aldrig at se igen på din pc.

Mere info: www.lucasarts.com/products/obiwan



SUCCESFULD PS2 LANCERING

På trods af alle problemerne blev den vestlige lancering af PlayStation 2 en stor succes. I USA og Canada blev samtlige konsoller solgt (lidt mere end en halv million) på det første døgn. Til sammenligning tog det Dreamcast to uger, Nintendo 64 to måneder og PlayStation fire måneder at nå samme salgstal. I alt blev der solgt PS2-varer for en værdi af mere end to milliarder kroner i Nordamerika.

Ifølge Egmont, der er ansvarlige for PS2 i Skandinavien – kom der samlet set 8.000 maskiner til Danmark før jul. Det vides ikke, hvor mange PS2-konsoller, der nåede lanceringsdagen, men de fleste blev revet væk. Der var dog langt fra de tumultagtige scener, der er set i primært USA og Japan. (rk)

Mere info: www.sony.com

ROBIN HOOD FRA CINEMAWARE



Mens vi venter på Robin Hood, kan man spille det originale Defender of the Crown.

CinemaWare, genopstået spilfirma fra Amigadagene, laver en moderne udgave af deres millionsælgende action/strategispil fra 1986, **Defender of the Crown**. I **Robin Hood** skal man besejre normannerne og deres prins John, befri den angelsaksiske kong Richard "Løvehjerte" og genforene kongedømmet England. Som i det oprindelige spil har man brug for evner udi strategi og diverse actiondiscipliner som bueskydning, fægtning, lansekamp og belejringer af fjendtlige borge – og undsætning af møer i nød. Med sig har Robin Hood sine tapre mænd, bl.a. Lille John, broder Tuck, og naturligvis spiller jomfru Marian en vigtig rolle. **Robin Hood: Defender of the Crown** udvikles til både pc, PlayStation 2 og Xbox, og det vil CinemaWare være færdig med til foråret 2002. Dog kan man allerede nu ►

HORIZONS: ONLINESPIL MOD NYE HORISONTER



Horizons har endnu et års udvikling i vente.

Et nyt fantasy online rollespil fra Artifact Entertainment er endeligt officielt annonceret. Det er sket efter at der var begyndt at opstå rygter om at deres projekt ville kuldsejle pga. en usikker økonomi. Men Artifact Entertainment har virkelig fået nogle gode finansieringer i hus, hævder de, og nu arbejder de støt og optimistisk på at programmere en ALPHA-version af **Horizons**. Det foregår i en kæmpe spilleverden, Istaria, der estimeres til at være mellem halvanden og to gange større end Asheron's Call (som er på størrelse med Rhode Island i virtuelle kvadratkilometre). Verdenen bebos af femten forskellige racer, en god blanding af alt fra drager og dæmoner over mennesker til engle og elvere. Horizons tillader både at man svømmer, dykke og flyver rundt; en nyhed i online rollespil, der hidtil har været fast forankret på landjorden. (sjs)

Bygget til Player Killing

Kontinentet er delt op i otte klimatiske zoner, hvor visse racer holder til i vandet. De har alle 15 religioner og medfødte livsanskuelser i AD&D-stil, dvs. kaos overfor lovlydighed, god overfor ond – og så dem i midten. Der er statsapparater for de forskellige racer, og hver spiller har forældre og en historie bag sig. Der er konsekvenser for alle handlinger, der bryder landets lov, men naturligvis er der mulighed for at være lovløs og flygte ned i undergrunden. Derfor vil Player Killing (at spillere slår andre spillere ihjel) være tilladt, men ikke helt gratis. Ifølge Jeremy Dixon fra Artifact er Horizons skabt til at være et "Player versus Player"-spil. De vil gøre PK'ing til et af spillets styrker, bl.a. ved at der er permanente blodfejder mellem forskellige racer. Mord er dog ikke alt, for med inspiration hentet fra Ultima Online, er der mange fredelige håndværk man kan lære sig og høste penge og erfaring på. Horizons skal være færdigt til år 2002, og man kan forvente en åben betatest mod slutningen af 2001. Der er links til et lille dusin fansider via den officielle hjemmeside. (sjs)

Mere info:
www.artifact-entertainment.com/horizons



Istaria er større end nogen anden verden inden for online rollespil.

◄

spille et lille "preview" af Robin Hood på deres hjemmeside. Her ligger det originale hit til afspilning gennem din browser og Macromedia Shockwave 8.0-udvidelsen. (sjs)

Mere info: www.cinemaware.com

ULTIMA ONLINE: THIRD DAWN

Der er stadig spræl i den gamle onlinedreng fra Origin, **Ultima Online**; spillet står foran en ikke ubetydelig udvidelse og ansigtsløftning på sit tredje år, i **Ultima Online: Third Dawn**. Det er den første forbedring af spillets grafikmotor siden spillet havde kommerciel debut i efteråret 1997. Opdateringen betyder tredimensionelle monstre og spillere med langt bedre animation end før, et particle system til spells og bedre skygge- og lyssætning. Lydsiden opjusteres også med bedre kvalitet af kompositioner og effekter. Bedste nyhed er dog, at der åbnes for et nyt kontinent, Ilshenaur, som bebos af nye monstre og byder på nye opgaver. De kosmetiske forbedringer ses overalt i Britannia også i selskab med spillere, som



Stadig det samme, isometriske perspektiv, men med 3D-effekter.

ikke har opdateret, men man får selvfølgelig kun adgang til Ilshenaur med opdateringen. Deltager man i betatesten af **Third Dawn**, vil man kunne købe udvidelsen til prisen for at få det tilsendt. (sjs)

Mere info: www.uo.com

IRON DIGNITY FRA TOPWARE

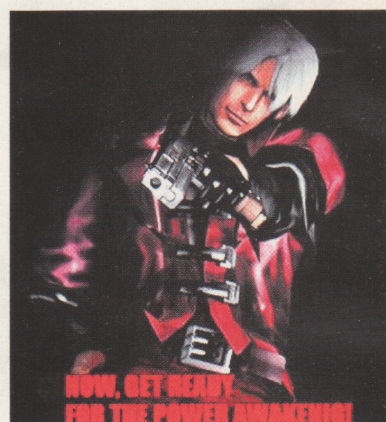
Tyske Topware kan snart udgive et science-fiction krigsspil, som både lader spilleren være



kommandant og styre op til femten enheder, eller at styre hver enkelt indefra. Til rådighed har man både køretøjer, fly og skibe. Der er en verdensomspændende atomkrig, som truer med at besegle Jordens skæbne, og der er en historie til at binde de mange missioner sammen, opført af skuespillere. Spillet udvikles af Artex fra Frankfurt, og det udkommer til foråret i Europa. (sjs)

Mere info: www.iron-dignity.com

ENDNU MERE CAPCOM HORROR



Halvdjævelen Dante på dæmonjagt i Devil May Cry.

Capcom vil udgive **Resident Evil: Veronica Complete Edition** til DC og PS2 i starten af året. Det originale DC-spil skulle være forhastet og ukomplet. Derfor ser Capcom sig nødsaget til at lave en ny udgave... Et rigtigt **Resident Evil 4** til PS2 er under udarbejdelse, men det har lange udsigter.

Til gengæld er der noget mere spændende på vej: **Devil May Cry**. Spillet var oprindeligt tænkt som et nyt Resident Evil, men blev i stedet til sit helt eget. I DMC tager man kontrol over sværdkrigeren Dante, halv djævel og halv menneske. Spillet er en kombination af adventure og action, med trykket på sidstnævnte. Producer Shinji Mikami – som også står for **RE**- og **Dino Crisis**-serierne – lover masser af gys, blod og vold i kampen mod en ond dæmon, der vil overtage verden. **Devil May Cry** udkommer til PS2 i forsommeren i Japan og omkring julen 2001 i resten af verden. (rk)

Mere info: www.capcom.com

VERANT FORNYER ONLINESPIL

I samarbejde med Sony er Verant Interactive ved at lave en science fiction 3D-shooter, som kun kan spilles online. I **PlanetSide** bruger Verant erfaringerne fra onlinerollespillet **EverQuest**, som snart har kørt i to år. De laver en

kæmpe verden, hvor tusinder af spillere kæmper med og mod hinanden, som lejesoldater for en af fire korporationer. Det foregår på i en verden, som måler 64 virtuelle kvadratkilometer. – "**PlanetSide** flytter First Person-actiongenren ind i et helt nyt univers," udtaler producer Kevin McCann. "Både team-spillere og selvstændige lejesoldater kan finde sig til rette i spillet." Som i **EverQuest** er der tale om en "persistent world", dvs. en vedvarende verden, der også lever når spillerne ikke er på. Deltagere skaber deres karriere ved at vælge opgaver, som de fire korporationer tilbyder løbende. Spillernes gerninger, som mestendels går ud på at dræbe fjender og erobre baser, måles i udmærkelser og forbedrede stats. (sjs)
Mere info: www.station.sony.com/planetside



Verant fører actionspillet og det vedvarende onlinespil sammen i PlanetSide.

RAGE FLYVER MED EUROFIGHTER

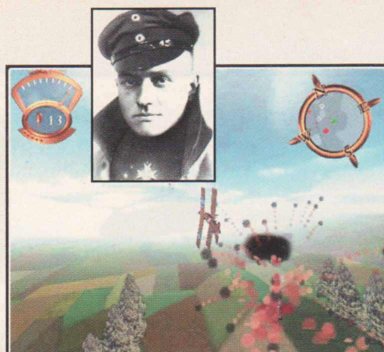
Den engelske spildudvikler Rage, har snart lavet en avanceret simulation af EF2000-jageren færdig eller Typhoon, som flyet det nu er døbt. De har truffet en samarbejdsaftale med European Fighter Aircraft-konsortiet, dannet af tyske, italienske, engelske og spanske flyproducenter. EFA har givet Rage indsigt i projektet, så de kan bygge en akkurat simulation til **Eurofighter Typhoon**, og EFA vil bistå med promoveringen af spillet. Simulatoren bliver udgivet til foråret, mens det første Typhoon-fly burde være til salg i 2002. (sjs)
Mere info: www.rage.co.uk



Rage får hjælp fra EFA til at lave Eurofighter Typhoon.

KUN PLADS TIL ÉN RØD BARON

Realnetworks har måtte fjerne et af de spil, som de tilbyder, at man kan downloade fra deres Realguide-site. Det sker efter, at Sierra Studios har spillet med sagførermusklerne over en navnestrid. Sierra har nemlig beskyttet **Red Baron** som et varemærke, og de har tre **Red Baron**-flysimulationer bag sig til at godtgøre deres krav. Den Røde Baron er kælenavnet for en dygtig, tysk jagerpilot fra

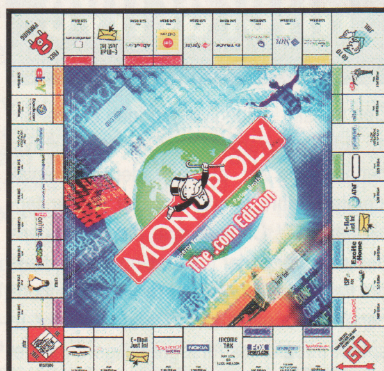

Red Baron er et varemærke som Sierra ejer, selvom legenden er hvermandseje.

Første Verdenskrig, von Richthofen. Fiendish Games, som programmerede spillet, har så fundet på et nyt navn, og nu kan spillet igen downloades fra Realnetworks' hjemmeside. Denne gang under navnet **The Hunt for the Red Ace**. Demoen er gratis, den fulde version koster små 15 dollar og fylder 15 MB. (sjs)
Mere info: realguide.real.com/games

DREAMCAST IKKE ONLINE I DANMARK

Sega Europa og den danske importør YES kunne ikke opfylde løftet om at lade de danske Dreamcast-ejere komme på Internettet. I stedet har alle registrerede fået muligheden for at vælge to gratis spil blandt titler som **Sonic Adventure, Virtua Tennis** og **Metropolis Street Racer**. YES tilbyder også at købe konsollen tilbage. Da den i mellemtiden er faldet, kan der tjenes et par hundrede kroner på den måde. Men det er alligevel muligt, at komme på Nettet med sin Dreamcast. Det eneste, der kræves er, at man i forvejen har en analog Internetforbindelse og den amerikanske browserdisc. Her kan man nemlig indtaste sine egne ISP-oplysninger, der herefter gemmes på Dreamcasten. Når et efterfølgende spil forsøger at komme online, vil det foregå over ens normale ISP. Dermed kan man f.eks. spille **Chu-Chu Rocket** mod andre europæere. (rk)
Mere info: www.y-e-s.dk

DOTCOM-MONOPOLY



"For alle små spekulanter", som tv-reklamen lyder.

Hasbros udødelige brætspil, Monopoly, ryger på markedet i en "dot-com"-udgave. Det er stadig de samme regler, men nu køber man domænenavne og sites i stedet for gader og firmaer. De rigtig hotte (svarende til Rådhuspladsen og Frederiksberggade) er Yahoo! og Excite @ Home, mens man finder eBay og Linux lidt længere nede. Prøv lykken er erstattet med "E-Mail just in!" og "Download". De klassiske tinbrikker er bl.a. erstattet med en mus, en pc og en musemarkør. Det er stadig et brætspil, skal siges! For to-seks spillere og fra otte år. (sjs)
Mere info: www.monopoly.com

MICROSOFT DROPPER CONQUEST: FRONTIER WARS

Microsoft Games vil ikke længere betale for udviklingen af realtime-strategispillet **Conquest: Frontier Wars**. Beslutningen er taget, fordi spillet ikke kunne leve op til Microsofts hensigter og forventninger. Dette brud sker blot få uger før spillet var klar til at gå i cd-presseren. Chris Roberts, direktør for Digital Anvil, som har lavet spillet, skriver at de nu ser sig om efter en anden udgiver til strategispillet, men at de stadig vil udgive deres tre andre projekter gennem Microsoft. Roberts blev kendt i løbet af 90'erne for de tre Wing Commander-spil, som han lavede mens han var hos Origin. (sjs)
Mere info: www.digitalanvil.com


Microsoft vil ikke udgive Frontier Wars, så Digital Anvil leder efter ny udgiver.

MECHCOMMANDER 2 TIL FORÅRET

Gennem Microsoft vil FASA Interactive udgive **MechCommander 2** til foråret, et science fiction-strategispil i realtime. Man styrer en gruppe af Mechs, enorme kamprobotter, gennem en lang krigskampagne i det 31. århundrede. Grafikken er gået over til tre dimensioner med frit kamera, og de har bibeholdt det påvirkelige terræn, således at man stadig kan pløkke sig vej gennem en skov, eller et hegn. En behørig ændring i gameplay er, at man nu skulle have friere tøjler i hver enkelt mission, hvor det etteren nærmest var som at løse et puslespil. FASA's BattleTech-univers har været populært stof for mange computerspil gennem tiderne, siden brætspillet debuterede i 1985. Det var dog først for små to år siden, at FASA selv kom med et Battletech-spil, MechCommander. (sjs)
Mere info: www.fasa.com.
www.microsoft.com/games


FASA's Battletech-univers er populært stof i computerspil.

SKIDT FORRETNING I SEGA

Sidst i oktober offentliggjorde Sega deres regnskab for finansåret sluttende marts 2001. Oprindeligt havde man regnet med et lille overskud, men nu forventes i stedet et underskud på knap to milliarder kroner, hvilket endda kræver overskud i andet halvår. Det vil være fjerde år i træk, at Sega kommer ud med underskud. Sega er dog stadig optimister og forventer at næste finansår vil give et klart overskud. Spekulanterne er ikke overbeviste og Segas aktier faldt kort efter til den laveste kurs nogensinde. Den dårlige økonomi skyldes det lunkne DC-salg i Japan og det faktum, at man taber stort på salget af selve konsollen. I skrivende stund er der solgt seks millioner Dreamcast-maskiner og Sega forudser selv, at der vil være i alt ti millioner ude til marts. Problemerne har sat nyt og forstærket liv i rygterne om, at Sega vil stoppe produktionen af egne konsoller og i stedet satse på spiludvikling til f.eks. PS2 og Xbox. Rygterne er dog officielt afkræftet af Sega, om end ikke på den mest overbevisende måde. Sega har også afvist spekulationerne om, at storspillet Shenmue 2 aldrig skulle blive færdiggjort. (rk)
Mere info: www.sega.com

BORGSIMULATION FRA CAESAR-GENIER



Talenter fra Impressions Games laver nu Stronghold.

Gør dig parat til nogle middelalderlige belejringer i **Stronghold**, et strategispil hvor man skal bygge og styre en fæstning, såkaldt “community management” à la **SimCity** og **Caesar**, samtidig med at man prøver at indtage fjendtlige borge – altså god gammeldags strategi. Borgene bygges af 30 typer murværk og kan fyldes med 50 forskellige bygninger. Til livet i borgen har man håndværkere til at fremstille materialer til byggeri og krigsmaskinen, adelsfolk, hofnarre, bønder og sågar lokale drukmåse. Til krigsdelen er der et flot udvalg af belejringsmaskineri og soldater. Der vil også være netspil.
Stronghold kreeres af FireFly Studios, dannet af tre dygtige gutter fra Impressions Games. Her var de med til at lave både **Lords of The Realm** og **Caesar**-spillene, titler som **Stronghold** lader til at være kraftigt inspireret af. Gathering of Developers udgiver spillet til efteråret. (sjs)
Mere info: www.godgames.com

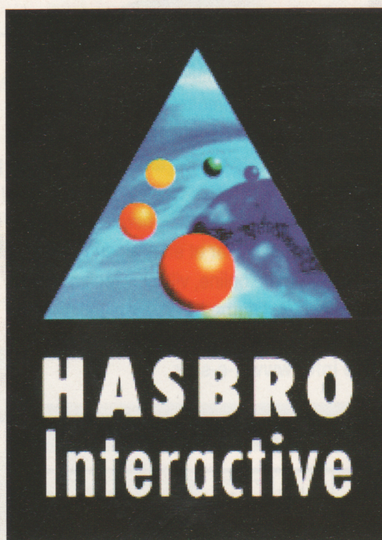


Operation Ørkenstorm ifølge Pivotal.

DESERT STORM FRA PIVOTAL

Engelske Pivotal Games vil udgive et 3D-krigsspil om den seneste Golfkrig, der begyndte og endte i 1990 for åben tv-skærm. Spillets detaljer står hen i det uvisse, men det ligger fast, at det bliver gennem SCi, og ikke før 2002. Der er alligevel dukket skærmbilleder op og en video af gameplay – allerede nu ser det fremragende ud. 3D-motoren er den samme som ligger i **The Great Escape**, et spil der handler om et berømt togrøveri i England i tresserne. Pivotal hed tidligere Pumpkin, og står bag **Warzone 2100**, udgivet af Eidos. (sjs)
Mere info: www.sci.co.uk

INFOGRAMES SHOPPER VIDERE



Den franske spiludgiver har igen ønsker om at lade muldvarpeskindet se dagens lys, denne gang for at købe det økonomisk klemte Hasbro Interactive. Det skriver fagskriftet CTW On-line, som har Infogrames ord for at der finder forhandlinger sted. Hasbro har allerede fortalt, at de vil skære ind til benet på deres Interactive-afdeling for at spare. Infogrames forsøgte tidligere på året at købe Eidos Interactive, men det gik i vasken. Firmaet har stadig ambitioner om at blive et af verdens største spilfirmaer, og det kan købet af Hasbro Interactive hjælpe med til. De har bl.a. MicroProse i deres brød. De to firmaer var stadig ikke nået til enighed ved redaktionens afslutning. (sjs)
Mere info: www.ctw.co.uk

MICROSOFT PUSLER OM XBOX-TALENTER

To nye og meget gratis projekter er søsat af Microsoft for at hjælpe spirende talenter i gang med at lave spil til Xbox, Microsofts spirende spilkonsol. Det mindst bindende projekt er Independent Developer Program, hvor Microsoft tilbyder et gratis udviklingsværktøj (SDK) uden forpligtelser. SDK'et skal køre på en almindelig Windows-pc, som man altså selv må stille med. Incubator-programmet går længere, og skal helst ende med at udklække talenter og nye spil til konsollen. For at medvirke skal man skrive en ansøgning vedlagt en grundig beskrivelse af et spilprojekt. Hvis man får accept på sit forslag, giver det en licens på et komplet sæt udstyr til at lave Xbox-spil – hardware og software. Efter et halvt år skal man så stille med et “proof of concept”, så Microsoft kan se, at man mener det alvorligt. Microsoft står parat med teknisk bistand og forhandling af udgivelsesrettigheder med mere. (sjs)
Mere info: www.xbox.com.



Microsoft tilbyder gratis værktøjer til spirende Xbox-spiludviklere.

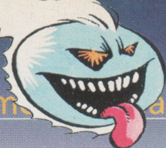
➤➤➤➤➤➤ SPIL PÅ VEJ

JANUAR
- Age of Sail 2
- Blair Witch Vol. 3: The Elly Kedward Tale
- Duke Hunting
- F1 World Grand Prix 2000-11-28 Pool of
- Radiance
- Giants
- ONI
- Settlers IV
- Silent Hunter II
- Star Fleet Command 2
- The Ward

FEBRUAR
- Clive Barkers Undying
- F1 Racing Championship ´99
- Independence War 2

MARTS
- Conflict Zone
- Desperados
- Dragon Riders
- Evil Twin - Cyprien's Chronicles
- Fly! 2000
- Freedom
- Serious Sam
- Warriors of Might & Magic

Månederne er vejledende og baseret på de danske distributørers oplysninger. Se flere fremtidige titler på vores hjemmeside: www.privatcomputer.dk





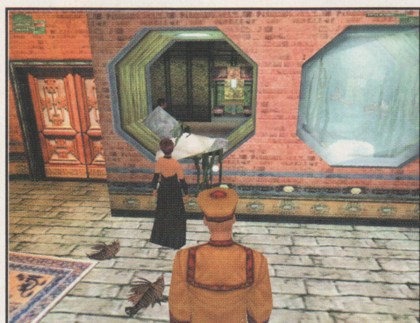


Hitman overværer et lille gangstermøde, som han vil sætte lidt gang i.



Den lidet kendte kæledyrs-funktion tillader Hitman at kæle for sin yndlings-gris.

Hitman: Codename 47



I bedste Dødbringende Våben 2-stil, får vi her luftet akvariet.

Hitman: Codename 47

Genre: Action/adventure
Systemkrav: P2-266MHz, 64MB ram, 3D-kort
Anbefalet: P2-400, 128MB
Udgivet af: IO Interactive/Eidos
Distributør: Vision Park, tlf. 4814 6969
Vurdering: En helt fantastisk god ide, der desværre har et par prikne punkter. Dog er Hitman stadigt det mest intense singleplayer-spil i nyere tid.



0 50 100

Danske spil er desværre ikke noget vi får i overflod. Siden de glade 64-dage har vi simpelthen ikke været særligt produktive – indtil nu. For med Hitman har vi pludselig noget at være stolte over igen. For Hitman er nemlig ikke som de andre. Hitman er noget for sig selv.

Du spiller, ja, Hitman. Du har intet andet navn, og ved ikke meget andet end at du har en stregkode i nakken. Det bliver dog hurtigt klart, at du har et dystert formål med livet da dine første missioner begynder at rulle ind, og uden meget andet end lidt våbentræning bliver du smidt ud i livets hårde realiteter.

For at beskrive spillet og dets muligheder har jeg valgt at beskrive handlingen i første bane. Derudover vil jeg forsøge ikke at afsløre for meget om handlingen, da vi ikke vil ødelægge oplevelsen for vore læsere.

Skyd med stil

På første bane skal du aflive en højtplaceret rådgiver i den japanske mafia, under hans møde med konkurrenterne. Mødet foregår på et torv omgivet af høje bygninger, så her skal du så tage nogle beslutninger. Vil du skyde ham på sikker afstand fra et af tagene? Vil du stjæle tøjet fra en af hans bodyguards (kræver normalt at du også gør noget ved manden), og nakke ham på klods hold? Overtage chaufførens plads, og klare ham på den måde? Det er Hitmans charme – det hele er op til dig. Det gør at spillet virker meget overvældende indtil man lærer de basale spilleregler. Men så føler man sig også hurtigt hjemme.

Men uanset hvilken løsning du vælger, så skal du også huske på at du intet vinder hvis du ikke slipper væk bagefter. Så alt skal planlægges til mindste detalje.

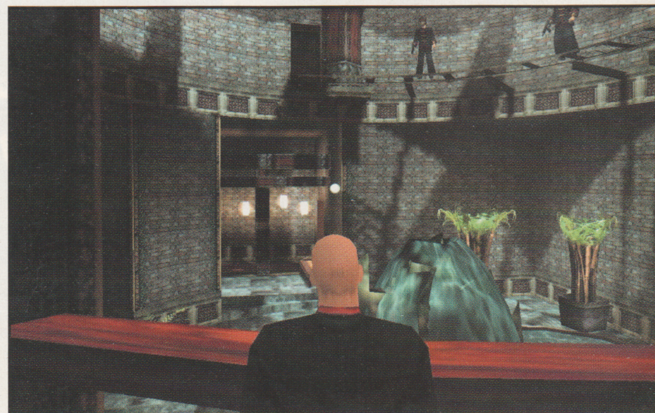
Hvordan, hvorledes...

Spillet afvikles i tredjepersons-perspektiv, med ganske standardiseret styring. Hvor det nye kommer ind, er når du håndterer objekter. Der er nemlig ingen genvejstaster i Hitman, heller ikke til våben. I stedet bruges musehjulet til at bladre i beholdningen, og museknappen vælger objektet. De fungerer fint i de stille passager, men bliver problematisk når spillet er hektisk. Direkte genvejstaster havde været svære at lave, da arsenalet skifter fra bane til bane, men et hurtigere system må kunne laves.

Et andet mindre "problem" er at man ikke kan gemme under missionerne. Lidt ligesom det gode gamle Aliens vs. Predator, er meningen at øge spændingen ved at gøre det sværere. Desværre er man ikke helt enig med det synspunkt, når man for otteogtyvende gang forsøger at klare en bane… fra starten af. Dog er der et "waypoint"-system, der tillader dig at starte på en stribe foruddefinerede punkter på de enkelte baner. Fjenderne bevarer deres dårlige humør, så har du først alarmeret dem, er det ofte umuligt at gennemføre banerne fra disse punkter.

Disse punkter kan dog begge rettes af et kommende patch, og er ikke nok til at ødelægge den suveræne spiloplevelse Hitman giver. Er du til tænksom action, hvor overvejes situationen inden du skyder, så prøv for guds skyld Hitman. Det er godt, det er gennemført – og så er det dansk.

Anders Lauge Madsen



Lækre lyseffekter får her skurkene til at se endnu mere onde ud.





LithTech 2.5, som er 3D-motoren, klarer også store udendørsscener.



Agent Archer kan både køre på MC og snescooter – farvel, lille vagt!



Der er søreme sket meget med vektorbabes siden Lara dukkede op i '96!



Cate skifter naturligvis til moderigtigt vintertøj, på hendes afstikker til Alperne.

The Operative: No One Lives Forever

Med The Operative: No One Lives Forever har pc'en vist endelig fået sin helt egen "Golden Eye"-killer, et 3D-spil med så megen klasse, at det ikke kan undgå at få en eller anden pris for det. The Operative foregår i tresserne, hvor den kvindelige agent, Cate Archer, er ny i tjenesten hos det hemmelighedsfulde UNITY i England. En gammel arvefjende går pludselig i gang med at likvidere UNITY-agenter, og Cate sættes på sagen. Den udvikler sig til en lang og meget spændende spionthriller, hvor verdensherredømmet er "up for grabs", og vi får masser af fed 3D-action i de smukkeste omgivelser man kan tænke sig, og med mange, lange men aldeles fremragende dialoger. Det hænger naturligvis også sammen med, at der er gode skuespillere, som har lagt stemmer til dialogerne.

Agentfilmsparodi

Det er den del af tresserne som var pastelfarvet, plastikelskende og cocktail-i-baren vi ser i NOLF – ingen fåreuld og "fri hash" her, tak. Det skønne sound track følger stilen, og er dynamisk tilpasset action i spillet. Fruentimmere i NOLF har moderigtigt playmobilhår, miniskørt, langskaftede støvler og kavalergange man kan svømme væk i. Grafikmotoren er stærk nok til at vise folks ansigter med blinkende øjenvipper og læber, som faktisk bevæger sig i takt til dialogen. Der er også god humor i NOLF, som både er en pastiche på James Bond-film og 3D-shooteren som genre. Bl.a. er der to meget farverige håndlangere, en cigarrygende skotte og den 200 kilo tunge, tonedøve operasanger, Inge Wagner.

Supermodellen Mitzi Martin er virkelighedens Archer.

Arven fra Thief

Monolith tilbyder noget for både snigere og actionelskere i de mange og ekstremt originalt udtænkte missioner. Vil man tjene bonusser som ekstra armor, mere ammunition og bedre stealth, så skal man helst finde alle dokumenter og mikrofilm på hver bane. Der er også et pænt udvalg af tekniske "gadgets", i bedste 'Q'-stil. F.eks. svejsebrænderlightere og sovegasparfume. Undervejs hører man i øvrigt på mange, små samtaler mellem banditterne, inden de opdager Cate. Det er om alt og intet, rallende komiske og dybt seriøse. I kamp oplever man at fjenderne går i dækning bag stolper og væltede borde, og kun dukker hovedet frem for at tømme magasinet. Kampene er ligeså tilfredsstillende som alt andet i dette spil.

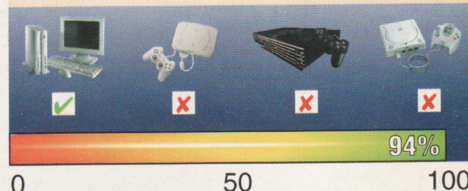
Årets bedste

Når du bliver engang bliver færdig med NOLF er der noget almindeligt netspil à la Quake at prøve, men egentlig kan man godt tåle at spille det igen. Underholdning og charme er nøgleordene for NOLF, for sjældent har jeg moret mig så godt i enrum. Vi er altså nået langt siden Doomklonernes evindelige jagt på nøgler og health packs. Humoren er knap så teenagelummer som Austin Powers'. Jeg har virkelig moret mig med NOLF, som jeg gerne tør udråbe til 2000 bedste 3D-spil.

Søren J. Svendsen

The Operative: No one lives forever

Genre: Action.
Systemkrav: Pentium II 300MHz, 64MB ram, 8MB 3D-kort, 4x cd-rom.
Vi anbefaler: Pentium III 600MHz, 128MB ram, 32MB GeForce eller bedre 3D-kort.
Udgivet af: Fox Interactive for Monolith. www.the-operative.com
Distributør: Electronics Arts, tlf. 4583 5550
Vurdering: God (og lang) handling, masser af dialog, humor, perfekt lyd og grafik, opfordrer til flere gennemspilninger. Netspillet er ikke videre inspirerende, systemkrav er ret barske.



94%
0 50 100



Delta Force Land Warrior

Der er stadig lige lækkert at ordne fjenderne med schweizerkniven.



I en af spillets sjovere missioner, får man til opgave at rydde en boreplatform.

Delta Force har altid været en skæg størrelse. Den har stået skud for megen kritik, hovedsagelig på grund af den berygtede voxel-engine, der driver spillet. Men alligevel har spillet en ekstremt trofast fanskare, der i kraft af spillets fremragende multiplayer-muligheder stadig holder fast.

Med Delta Force Land Warrior (DFLW) bryder Novalogic for første gang med den udskældte voxel-teknik, og understøtter nu for første gang 3D-acceleration – og det hjælper mildest talt på hastigheden. Man har også forsøgt at give soldaterne personligheder. Det gør at én kan være en effektiv sniper, medens en anden så er sprængstof-ekspert. Rent spillemæssigt er disse små forskelle næsten ikke til at få øje på.

At skifte fra voxels harbetydet en del for mindstekravet, der nu ligger på en P2-400MHz. En sådan maskine med GeForce 2 er også rigeligt til at køre spillet i 1024x768, men det virker stadig noget voldsomt.

Ikke et ego-spil

I singleplayerdelen står DFLW ganske langt fra sin forgænger. Missionerne er blevet kortere, så hvor de før kunne tage mellem en til to timer at gennemføre, går der nu ikke meget mere end en halv time per bane. Der er kun et par og tyve missioner, så spiller man alene er spillet forholdvis hurtigt overstået.

Det hele går generelt noget hurtigere, og har man tidligere afskrevet serien pga. manglende hastighed, er den sidste undskyldning nu ryddet af vejen. Man kan simpelthen ikke længere give spillets motor skylden for dødsfald – hvis man ikke når at reagere, så står det for egen regning.

AI'en i spillet er meget vekslende. Enkelte soldater er ekstremt dygtige, medens andre løber forvirret rundt foran mundingen på dit gevær. Generelt har seriens sværhedsgrad heller ikke ligget i de enkelte soldater, men nærmere antallet og placeringen af dem. Så man kan vel blot sige at de ikke er blevet meget klogere. Spillet har desuden fået en savefunktion, så man ikke partout skal starte forfra hver gang man dør.

Hoppende soldater

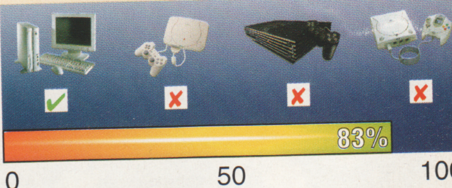
Multiplayerdelen var dog det jeg glædede mig mest til, og det fungerer nu bedre end nogensinde før. Næsten. For muligheden for at spille coop over lokalnetværk er desværre plaget af et par fejl, der åbenbart har overlevet fra toeren, såsom ekstremt lag på klientsiden, så fjendtlige soldater nærmest hopper omkring i fem meters ryk. Derudover efterlader netkoden stadig spøgelser; fjendtlige soldater der ofte kun ses på klientmaskinerne. De står simpelthen bare stille og kan ikke skydes, men kan være temmelig distraherende. Online kører spillet til gengæld helt sublimt i alle modes.

DFLW er en ny generation af serien, og hvor den indfører meget nyt er man også blevet nødt til at fjerne lidt gammelt, som eksempel det høje græs. Men diverse fejl og mangler kan dog stadig ikke ændre det faktum, at jeg stort set ikke har spillet andet end DFLW i to uger, for det ER virkeligt sjovt. Nu kan vi så bare glæde os til næste afsnit, hvor hovedvægten forhåbentligt ligger på indholdet og ikke bare den nye motor.

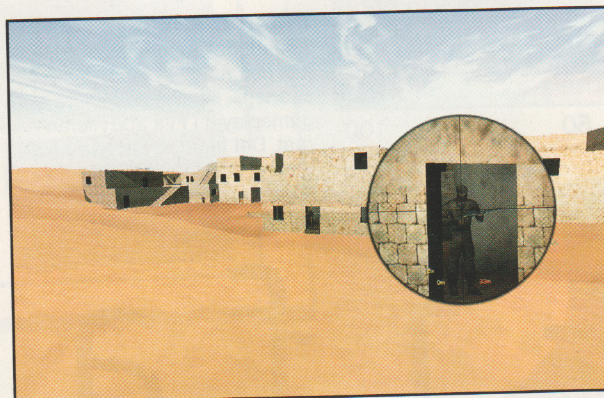
Anders Lauge Madsen

Delta Force Land Warrior

Genre: Action
Systemkrav: P2-400MHz, 64MB ram. PCI-grafik, 128MB ram med AGP.
Anbefalet: P3-500, 128MB ram, grafikkort i GeForce-klassen.
Udgiver: Novalogic/Electronic Arts
Distribution: Electronic Arts, tlf. 4583 5550
Vurdering: Det er rart at se serien uden voxels. Novalogic skulle bare have brugt mere tid på indholdet.



0 50 100



Du kender ham ikke – men pludselig giver du ham varmt bly.







Tilsyneladende har målmanden travlt med at danse regndans og ser slet ikke modstanderen.



Hvordan han kan hoppe SÅ højt, ved jeg ikke, men det bliver et godt mål.



Målmanden ærgrer sig over sit kæmpe drop.

Fifa 2001

Fifa 2001

Genre: Sport.
Systemkrav: P166MHz MMX, 32MB ram.
Vi anbefaler: Pentium 2, 64MB ram, 3D-kort.
Udgivet af: EA Sports, www.easports.com
Distributør: Electronic Arts, tlf. 4583 5550
Vurdering: Grafik, lyd og gameplay er godt og forbedret tilstrækkeligt. EA Sports er stadig kongen.



90%

0 50 100

Fifa-serien har igennem en årrække været næsten enevældig hersker på markedet mht. forboldspil. Igen i år udgiver EA Sports en efterfølger til deres populære fodboldspil. Fifa 2001 har meget at leve op til. Det skal nemlig både være bedre og flottere end forgængerne. Men da der i Fifa 2000 ikke var mange kritikpunkter, lyder det umiddelbart som en svær opgave.

Ingen målfest

Anderledes gameplay er ikke just det, man ser mest ved sportspil. Ikke desto mindre er gameplayet i Fifa 2001 forandret. Det tager et par kampe at vænne sig til det hele, men så kører det også derudad. Det bliver hurtigt gjort klart, at målfest ikke er noget man kommer til at se meget af.

Computerens forsvar er blevet forbedret, og man kan derfor som regel ikke løbe fra midtbanen med én spiller, lave nogle finter og score, som man kunne i Fifa 2000. I stedet skal man spille sammen og have overblik. Således vinder man næsten aldrig med mere end højst tre mål, hvilket også ligger tættere på virkeligheden end Fifa 2000's nogle gange lidt vilde cifre.

Et af de største problemer ved Fifa 2000 var spillets sværhedsgrader. Der var tre, og dette må regnes som for lidt, da springet imellem dem er meget stort. I Fifa 2001 er dette problem imidlertid ikke rettet, hvilket er til stor irritation. EA Sports kunne lære meget af at kigge på et spil som Unreal Tournament, der har omkring syv sværhedsgrader.

Dommeren opfører sig til tider lidt mærkeligt. Man kan selv bestemme, hvor streng han skal være, men det er tilsyneladende lige meget, for selvom man brutalt fælder modspilleren, er det sjældent, at der bliver frispark.

Det ser jo pænt ud

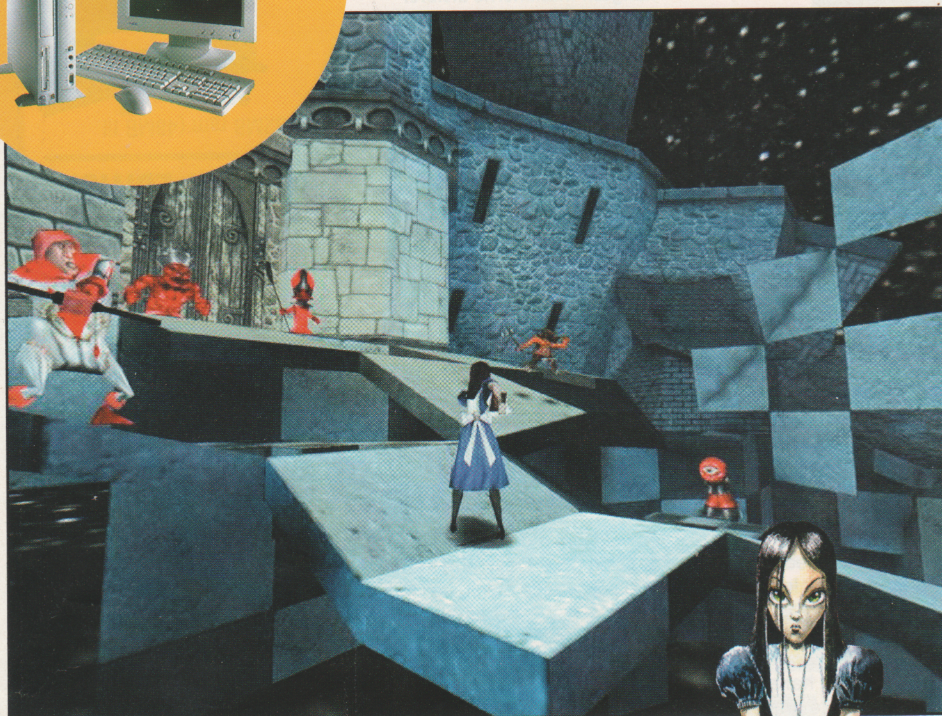
Grafikken er, som man kunne have forventet, endnu engang forbedret. Det er i denne omgang blevet til en masse lækre detaljer på stadionet bl.a. sikkerhedsvagter, fotografer m.m. i 3D. Spilleranimationerne er blevet mere realistiske. Det er f.eks. blevet lettere at redde straffespark, da man næsten kan se, hvilken side spilleren skyder i. Spillerne har også fået en ansigtsløftning, og nogle ligner næsten den "virkelige" spiller. Desuden er der nu de rigtige sponsorlogoer på spillernes trøjer.

Der er ikke meget andet at sige om lyden, end at den fungerer. Kommentatorerne siger ikke særligt meget og tilskuerne jubler som altid. Der er dog en ny lille detalje, at spillerne råber til hinanden, og "bold-lydene" er blevet mere fyldige.

Fifa 2001 er et godt spil. EA Sports har endnu engang formået at tilføre en smule nyt til genren, hvilket må siges at være noget af en bedrift. Gameplayet kan stadig forbedres, og grafikken følger automatisk tidens standard, hvilket giver grundlag for næste års udgivelse. Indtil da må vi nøjes med Fifa 2001, men det er nu ikke så ringe endda. EA Sports har gjort det igen og sidder efter undertegnedes mening stadig stærkt på tronen.

David Lebech





Skakbrikker og spillekort er anderledes farlige i Alices verden.



Når Alice bliver vred, så bliver hun eddermame vred.

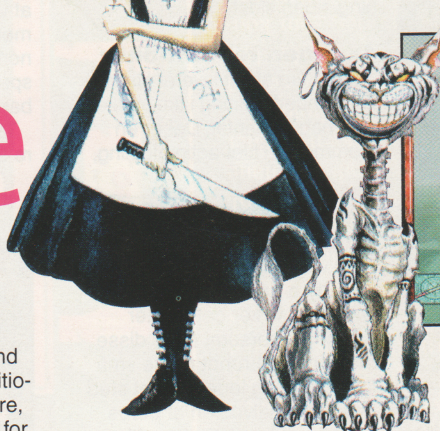


Det var let nok for Alice at "følge kaninen", indtil han begyndte at tisse stående.



Når man får Alice ned I størrelse, bliver selv myrer til kæmpeproblemer.

Alice



Alle dem der ikke kender Alice i Eventyrland række hånden op nu… ingen? Fint, vi er kørende - bare ikke i den verden I kender.

For hvor de fleste kender Alice's eventyrland, ligger det langt fra den udsyrede fordrejede verden, vi møder i Alice. Denne historie foregår nemlig efter den, vi kender. Efter at Alice er blevet indlagt på sindsygehospitalet, af grunde vi ikke skal afsløre her, og det har mildest talt ændret hendes verden lidt. Hvis Lewis Carrol var på LSD da han skrev bogen – så ville jeg helst ikke vide, hvad holdet bag Alice har været på.

Ved første blik på kassen ligner Alice ikke noget særligt. Men når man styrer sig igennem første del af Alice's drømmeverden ser man, at dette ikke er et helt almindeligt spil. Banerne er simpelthen designet, så man ikke føler at noget er genkendeligt. Grafikken, lyden og ikke mindst den vidunderligt nydesignede Cheshire-kat, leder dig på smukkeste vis ind i en verden, der ikke er lig noget, du har oplevet før. Op er ikke nødvendigvis op, og døre leder dig ikke nødvendigvis om på den anden side. Tingene kommer som de kommer, og det er en af de første ting, man lærer i Alice.

Katte og kaniner

Selve spillet er teoritisk set meget traditionelt. Du går og hopper som man nu en gang gør. Man er bevæbnet, om end våbnene mildest talt er utraditionelle, inkluderet kortspil og ure, der simpelthen stopper tiden for alle andre end lige akkurat dig. Der skal hoppes meget præcist, der skal findes nøgler og kæmpe monstre skal slås ihjel. Men verdenen det sker i, er simpelthen fantastisk. Om end man som sædvanligt med Quake3-motoren kun kan sige: jo større maskine, jo bedre.

Figurerne i spillet er alt, hvad man kunne forvente af denne verden. De gamle kendinge er der naturligvis, de fleste af dem er dog blevet skurke, der skal sættes på plads. Hvilke, kan den originale historie give dig fremragende hints om.

Drømme og grafikmotorer

Som det nok kan mærkes i de ovenstående linjer, er jeg dybt imponeret over Alice. Spillet har på diskret vis listet sig ind på spillemarkedet, og viser sig at være en af de mest komplette verdener, undertegnede nogensinde har oplevet i et computerspil.

Men derfor er spillet ikke komplet lykke. Kikker man igennem den fordrejede verden spillet repræsenterer, er spillet grundlæggende set "bare" endnu et tredjepersons action/adventurespil. Men det er præsenteret i en mættet verden, hvor selv de mest sindssyge gerninger virker logiske. Alice formår simpelthen at være nyskabende, i en verden hvor alt i tredjepersonsperspektiv kaldes en Tomb Raiderklon.

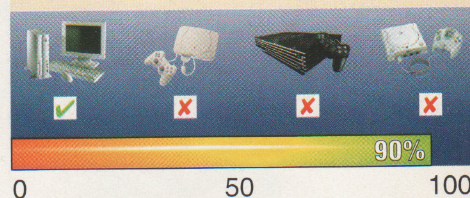
Spillet er baseret på Quake3-motoren, og må siges at være det flotteste, den hidtil har budt på. De grafiske effekter er i top, og spillet byder på en række meget imponerende mellemsekvenser, der alle er leveret i spillets egen grafikmotor.

Alice er et af de første spil siden Half-Life, der har kunne rive mig ind i en anden verden. Man nærmest griner og græder med Alice, efterhånden som spillet skrider frem. Alice får mine varmeste anbefalinger.

Anders Lauge Madsen

Alice

Genre: Action/Adventure
Systemkrav: PII-400MHz, 64MB, 3D-accelerator (16MB)
Anbefalet: P3-500, 12MB, GeForce-klasse grafikkort
Udgivet af: Rogue Entertainment/Electronic Arts
Distribution: Electronic Arts, tlf: 4583 5550
Vurdering: Et eventyrligt spil, der er helt sin egen. En oplevelse man ikke må snyde sig selv for.



0 50 100



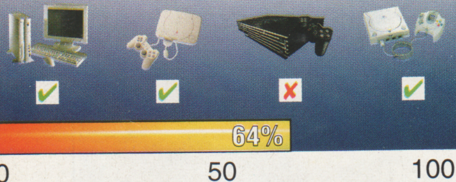
Tomb Raider Chronicles



Lara kan altid finde en undskyldning til at skifte tøj.

Tomb Raider Chronicles

Genre: Action/Adventure
Systemkrav: P266MHz, 16MB.
Anbefalet: P2-300, 32MB, 3D-kort
Udviklet af: Core/Eidos, www.tombraider.com
Distribution: Vision Park, 4814 6969
Vurdering: Der er simpelthen ikke nok nyt under solen til at vi endnu en gang skulle investere i Lara.



64%

0 50 100

Woohoo - Lara er død, eller er hun? Det var vel efterhånden nødvendigt at bryde med bladets sædvanlige "Lara er tilbage igen, igen"-bemærkninger – men denne gang håbede vi virkeligt, hun var død.

For denne gang er der bare for lidt nyt. Efter slutningen på TR: The Last Revelation vidste vi ikke, hvad der skete med Lara. Så spillet starter med en mindeceremoni, efterfulgt af en hyggelig snak om hendes bedrifter ved kaminen. Denne snak leder os til fire forskellige afsnit af Lara's liv. Så langt, så godt. Men mellemsekvenserne er ikke godt animerede, og ikke mindst har spillet ikke fået den mindste ansigtsløftning siden sidst.

4x ingen revolutioner

Spillets fire afsnit leverer klassisk Lara-underholdning i fire forskellige smagsvarianter. Der er en "hemmelig" Thief-agtig afdeling, en voldsom afdeling, en klassisk afdeling o.s.v. Desværre kan man ikke selv vælge afsnit, og i forhold til tidligere spil, der forenede de forskellige afsnit i et spil, er afsnittende her langt mere specifikke og derfor mere kedelige.

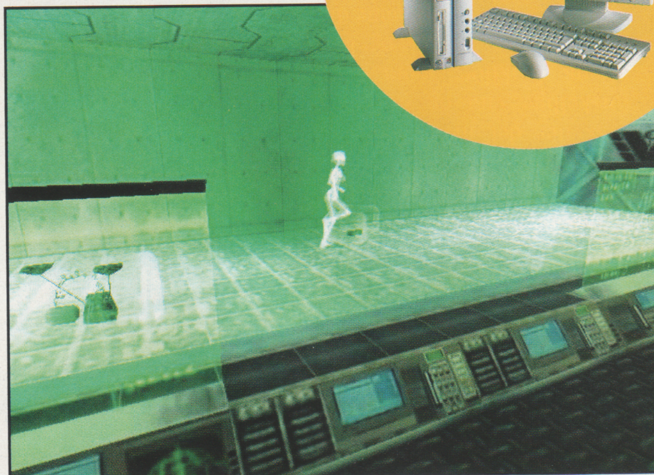
Det mest positive ved spillet er, at vi nu endelig får en baneeditor med til spillet. Den er ganske nem at bruge, og åbner nogle spændende muligheder. Det er bare efterhånden lidt sent.

Tag ikke fejl. Jeg er, eller rettere sagt, var stor fan af Tomb Raider. Men serien mangler seriøst nyskabelse efterhånden. Da jeg havde spillet dette spil hev jeg etteren frem igen, og kunne både konstatere, at den tekniske udvikling var nået langt, og at Tomb Raider-serien ikke er det.

Mangler du et kapitel Tomb Raider, og er du virkelig fan, så hop på. Er du bare mellem- fornøjet så hold dig på behørig afstand. Magien er væk.

Anders Lauge Madsen

Røngten-maskinerne afslører hvis du bærer våben.

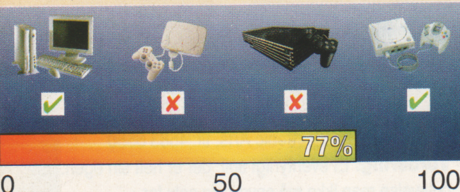




4x4 Evolution

4x4 evolution

Genre: Racing
Systemkrav: P200MMX, 32MB ram, 3D-accelerator
Anbefalet: P2-300MHz, 64MB
Udviklet af: Terminal Reality/Gathering of Developers
Distributør: K.E.Media, tlf: 8944 2233
Vurdering: En ganske underholdende spil, der ligger sig mellem simulation og arcade. Online-funktionen er dog alle pengene værd.



77%

0 50 100

Firehjulstrukne biler har altid været dyrt legetøj for de dyre drenge. Især i lille Danmark virker det til tider hysterisk morsomt at se disse monstre lulle rundt på de små landeveje, og lede efter et sted hvor bare halvdelen af deres motorkraft kan benyttes. Men sjove er de at køre i – på computer i hvert fald.

I 4x4 er muligheden der. Du kan vælge mellem en lang række firhjulstrukne monstre, der kan udbygges og opgraderes efter behov. Der køres ikke fra start til slut i spillet. I stedet er der en række checkpoints i løbet af banen, som alle skal passeres. Men hvad du laver derudover, er helt op til dig. Der er rigelige muligheder for at skyde genvej og generelt køre sindsygt i spillets enorme åbne områder.

Online mod mac

Hvor spillet rigtigt skinner igennem er i multiplayerfunktionen. Her er det nemlig muligt at spille online mod de andre formater. Så man støder ofte på Internet-servere hvor PC, DC eller MAC-ejere spiller sammen i en stor pæreværlling.

Spillene kan sættes op efter klasse, og det er en god ide at starte lavt. Deltager du i de åbne løb, skal du ikke regne med at se de forreste tre biler, før du har investeret en halv bondegård i udstyr og opgraderinger til din bil.

4x4 Evo er ingen revolution, men indeholder masser af solid underholdning, især i kraft af den fremragende multiplayerdel. Kan du lide bilspil i den tunge ende, såsom Monster Truck Madness, så er 4x4 Evo nok spillet for dig.

Anders Lauge Madsen



Online-delen af spillet skal nok forlænge dets levetid betragteligt.

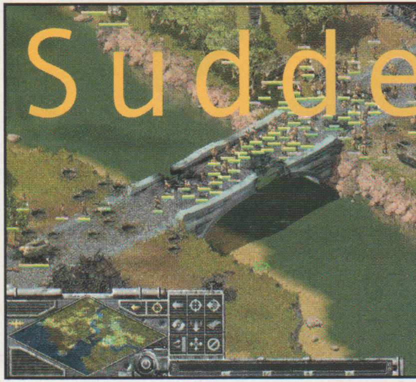


Kørefornemmelsen er fremragende, og det er rent faktisk sjovt at tumle på sightseeing.



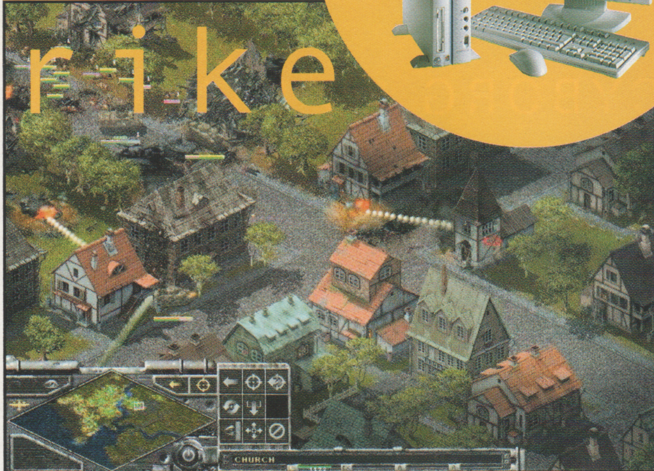
Sudden Strike

Enhederne har ofte svært ved at finde vej, og det er ret irriterende.



Om man kan lide Sudden Strike afhænger nok i høj grad af, om man tørster efter realisme, som i Close Combat og Combat Mission, eller om man har lyst til lidt mere tju-bang. Hvis det er det første man går efter, skal man nok bare holde sig til de titler. Sudden Strike har nemlig meget lidt at gøre med 2 Verdenskrig. Det er altid irriterende, når teksten på den kasse spillet kommer i, ikke synes at stemme overens med selve spillet. Det er tilfældet her. Når man står med Sudden Strike i hånden og læser teksten om et fantastisk 2. Verdenskrigs spil, med Tiger tanks, Shermans osv., er det ikke til at vide at de Tiger tanks der tales om i Sudden Strike har hitpoints, og at soldater kan repareres på 30 sekunder i en ambulance, og at faldskærmsdrop bestilles på 15 sekunder. Det skaber et hæsblæsende tempo med masser af action. Man skal bare ikke stoppe op og tænke for meget over tingene.

En stille landsby: Fuglene pipper, det hele er idyl.



Gode eksplosioner

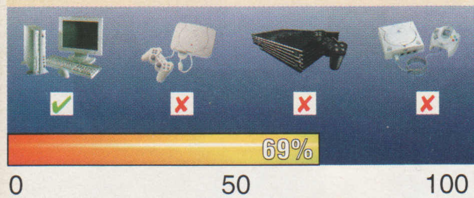
Som det hør og bør sig i et krigsspil, går ting støjende i stykker. Alt kan raseres og destrueres i Sudden Strike, og det bliver det. En enkelt håndgranat kan styrte en tre etagers bygning i grus, med et pænt krater som resultat. Grafikken i spillet ser godt ud, og opløsningen går fra 640x480 til 1024x768. Terrænet indeholder træer, bygninger og veje som man kan forvente. Det vises tydeligt i et isometrisk 2D overblik, der er bedre end det i Close Combat. Man kan ikke zoome eller dreje kortet, men generelt er navigation let.

Sudden Strike er et tyskproduceret, bundsolidt spil, der kedeligt nok falder fuldstændig inden for realtime strategi genren. Sudden Strike bliver ikke længe på min harddisk. Spillet har ikke nok at byde på for strategifans, og hvis man vil spille RTS, er der mere interessante titler at tage fat på.

Martin Wiinholt

Sudden Strike

Systemkrav: Pentium 233MHz, 32MB ram, min. 150MB harddiskplads.
Vi anbefaler: Pentium 300MHz.
Udgivet af: CDV, www.suddenstrike.com
Distribution: K.E.Media, tl.: 8944 2233
Vurdering: Et fejlfrit spil med pæn grafik. Desværre er det ret fantasiløst og det hele er set bedre i andre spil.



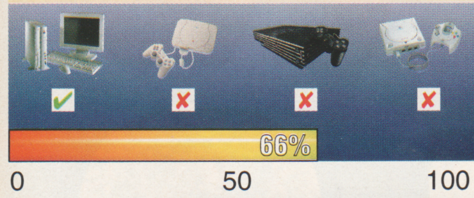
69%

0 50 100

Jetfighter IV: Fortress America

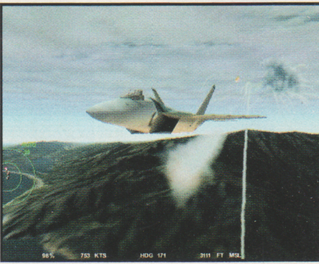
Jetfighter IV: Fortress America

Genre: Flysimulator
Systemkrav: P2-333MHz, 48MB ram, 4MB grafikkort, 500MB HD.
Anbefalet: P2-400MHz, 64MB ram.
Udgiver: Talonsoft/Mission Studios/Take 2, www.talonsoft.com
Distributør: K.E.Media, tlf. 8944 2233
Vurdering: Et temmeligt simplificeret flyspil, der nok er mere arkade end simulation.



66%

0 50 100



Ekplosioner og special effekter er ret overbevisende.

For rigtig mange flysim-entusiaster har Talonsoft's Jetfighter-serie været det, man lagde på harddisken for at få noget kvik action, letbetjente fly, og et overskueligt gameplay. Nummer 3 var dog plaget af problemer, så det var spændende at se, hvor Jetfighter IV: Fortress America (JF4) ville ende i skalaen, og man må sige det er gået bedre denne gang.

Situationen er den at Rusland, Kina, Nordkorea og andre meningsfæller har rottet sig sammen og dannet en front mod Amerikas dominans i verden. De har leveret et brag af et angreb mod det vestlige U.S.A., koordineret med nedskydningen af alle overvågnings- og spionsatelitter. Et næsten lammende angreb, som dog heldigvis møder kvalificeret og kompetent modspil fra U.S.A., og ikke mindst dig!

Man kan pilotere F-14 Tomcat, F/A-18 Hornet eller F-22 Raptor mod russiske fly som Sukhoi S-37S Berkut, Tupolev TU-160 og MiG42 & 44S.

Mellem fugl og fisk

Spillet har den pudsige kvalitet, at det rammer sin egen niche et sted mellem Arcade og hardcore Simulation. Det er skam også sjovt, og hvis man godt kan lide at ens spil skal være enkle at gå til, så er JF4 ikke det værste man kan investere i. Faktisk har jeg aldrig set så flot grafik i et arcade-præget spil før.

High Resolution-sceneriet på den anden cd er næsten investeringen værd i sig selv, med mulighed for smukke ekskursioner omkring San Francisco-området.

Spillet kan spilles på minimumskravene, men jeg vil kraftigt anbefale en stærkere maskine og et grafikkort med 16-32MB ram. Har man det, er man helt godt hjulpet, og vil kunne nyde den spektakulære grafik til fulde.

Det er efter min mening slet ikke umuligt, at JF4 kan gå hen og blive et nyt flightsim/arcade-hit. Den når bare ikke Crimson Skies til sokkeholderne.

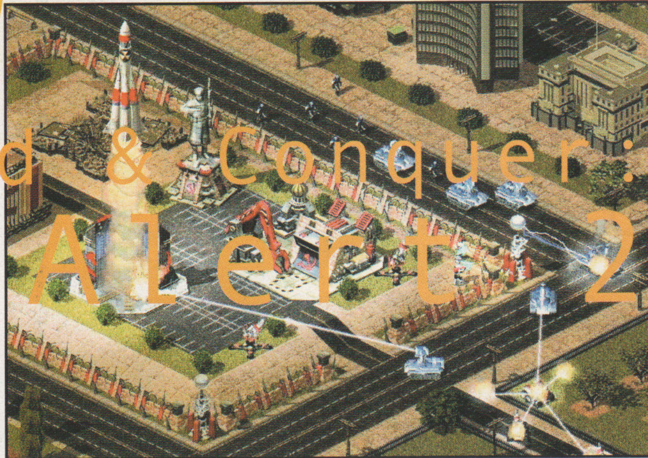
Erling Madsen

Det er nærmest muligt at finde sin egen lejlighed. Hvis man bor i LA.





Command & Conquer: Red Alert 2



De allieredes Prism Tanks er seje, men intet i mod et atom missil.

I forhold til "originalen" er der ingen tvivl. Red Alert 2 er et bedre spil, men grafikken har ikke ændret sig meget. Alt ses fra den traditionelle isometriske vinkel og mænd og maskinel er ikke særlig detaljeret. Det betyder dog reelt ikke noget for underholdningsværdien, der er i top. Mellemsekvenserne er som de skal være, nemlig i bedste B-kvalitet med mere eller mindre talentfulde skuespillere. En som dog ikke mangler "talent" er Tanya. Hun spilles helt aldeles fremragende af Kari Wuhrer og virker generelt meget barm-hjertig.

Forbedret brugeflade

Red Alert 2 spilles som alle andre strategispil fra Westwood. Dog er styringen af byggeriet en del mere overskueligt. Nu har man mulighed for at sætte diverse produktioner i kø, og forsvarsmekanismer og bygninger kan konstrueres samtidig. Nytænkning er der ikke så forfærdelig meget af, men der er da lidt ny teknologi og nye enheder. De fleste er ret kraftfulde og Sovjetterne har flest af dem. Det er faktisk det generelle problem med Red Alert 2. Magtbalancen er skæv og der er alt for mange alt for stærke enheder.

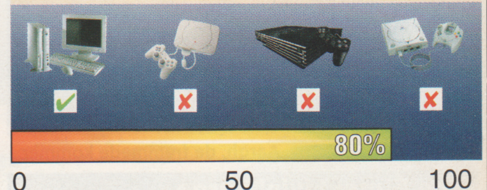
Konklusion

Der er egentlig ret meget, der taler for Red Alert 2. Spillet er langt fra originalt, grafikken er små kedelig og balancen mellem enhederne samt mellem de allierede og sovjet er så skæv, at det faktisk ødelægger lidt af spillet. Alligevel kan man ikke komme uden om at det er sjovt at spille Red Alert 2 Både alene, men så sandelig også med vennerne. Altså, et spil, der kan anbefales hvis man holder af genren.

Jeppe Christensen

Red Alert 2

Genre: Strategi
Krav: PII 266MHz, 64MB ram, 350MB harddiskplads
Anbefalet: PII 400MHz
Udgiver: Westwood Interactive, www.westwoood.com
Forhandler: Electronic Arts, tlf. 4583 5550
Vurdering: Et godt strategispil med masser af underholdning, men Westwood burde snart kigge konkurrenterne over skulden.





Det gælder om at opbygge et godt forsvar. Der bliver nemlig oftest angrebet med fuld styrke.



Zeus: Master of olympus



Spillet mere end bare minder om sine forgængere.



Tidligere har vi kunne haste os ud i rollerne som Cæsar og Pharoah. Nu rykker vi fra det menneskelige over i det guddommelige. Desværre er spillets kvalitet knap så guddommelig.

Som i utallige andre spil (Sim City osv.) gælder det i dette spil om at opbygge en by og få denne til at fungere. I stedet for at man, som i mange af de andre spil, skal bygge byen frem imod et meget fjernt mål, skal man her løse små delmål. Det er en udmærket ide, men det bryder også ens rytme.

Den svære balancegang

For at ens by kan fungere skal man sørge for at der er balance imellem indbyggertallet, fødevare mængden og alle de andre ting. Problemet er bare at dette spil har en meget smal margin for hvornår tingene fungerer.

Jeg havnede i en situation, hvor jeg ikke havde mad nok til alle indbyggerne, men hvor jeg ikke kunne øge produktionen fordi der manglede arbejdskraft. Det virker som en uløselig situation og det er ret irriterende når man føler at der er mere tale om en programfejl end om en spilleteknisk udfordring.

Genbrug er godt

Jeg har egentligt ikke noget imod at man genbruger en game engine. Det, jeg har noget imod er, at man tager fuld pris for det. Hvis dette havde været en add-on til 149 kr. ville det være helt fint, men til fuld pris er det for dårligt. Moralen er at hvis man er fuldstændig vild med de forrige spil og vil have det samme en gang til, kan man godt bruge sine penge på dette produkt. Hvis man ikke har spillet de forrige spil bør man finde Cæsar 3 på tilbud.

Jesper Koplev

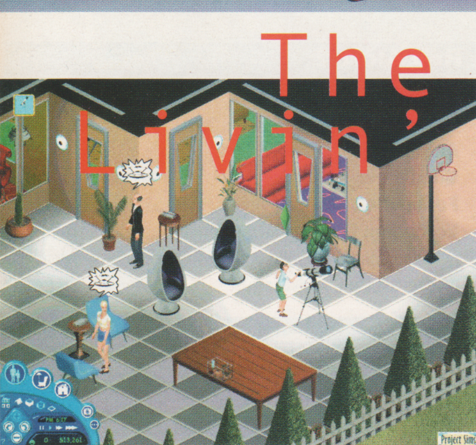
Zeus: Master of Olympus

Genre: Strategi
Systemkrav: Pentium 166, 32MB ram, 4x cd-rom, 2MB SVGA grafikkort.
Udgiver: Impressions Games/Sierra, www.sierra.com
Distributør: IQ Media, tlf. 3525 0635
Vurdering: Denne slags spil er altid hyggelige. Desværre er spillet uoriginalt og ret uinspirerende, især hvis man også har spillet de forgående titler.



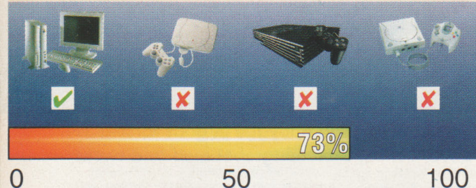


The Sims: Livin' Large


Aargh, de fremmede kommer...

The Sims: Livin' Large

Genre: Simulation
Krav: Pentium II 233MHz, 32MB ram
Anbefalet: Pentium II 400MHz, 64MB ram
Udgiver: Maxis, www.thesims.com
Forhandler: Electronic Arts, tlf. 4583 5550
Vurdering: En god dosis ekstra humor og gameplay til en allerede underholdene titel, men man skal vist være en stor fan af The Sims før udgiften kan retfærdiggøres.



73%

0 50 100

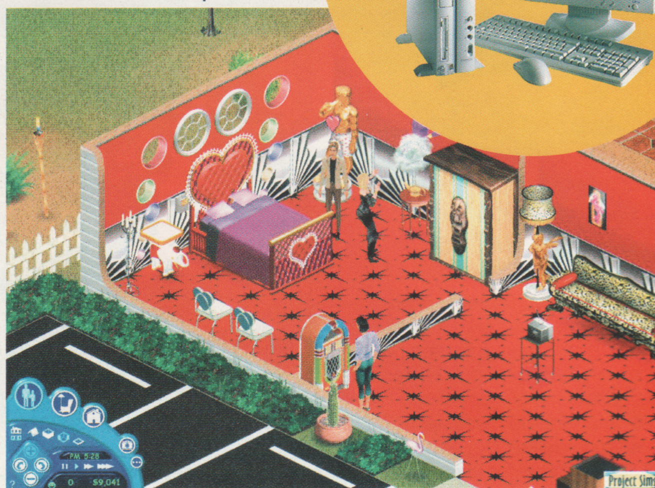
Så kom den, Maxis' officielle udvidelsespakke til hittet The Sims. Livin' Large bygger videre på det oprindelige spil og gør det en udvidelses-pakke nu engang gør, nemlig at tilføje lidt ekstra krydderi hist og pist.

Som i det originale spil skal der bygges et hus til dine Sims. Bygningskonstruktøren i os alle får frit løb og den indre indret-ningsarkitekt får også en chance. Selvfølgelig er der mange flere (og spøjse) ting og sager man pryder sin millionvilla med. De fleste afr dem er dybt mær-kelige og/eller afsindig dyre som f.eks. sengen med indbygget vibrator, men de giver da nogle nye mål for supermaterialisten, der ønsker at skabe det ultimative virtuelle hjem.

Mere, mere, mere

Med Livin' Large bliver The Sims endnu mere fjottet og mærkeligt end det oprindelige spil. Man kan f.eks. købe en magisk lampe, der hvis man pudser den, frembringer en ånd, der via lidt spøjs magi enten velsigner dine Sims hverdag eller, hvis man er uheldig, ikke helt kan styre de store kræfter og resultatet er et flot fyrværkeri med dit hus som centrum. Der er selvfølgelig flere karrieremuligheder, flere personer og personligheder og nye samfund, men det ændrer ikke på at spillet i bund og grund er det samme. Grafik og lyd er uændret, og man skal stadig-væk have en relativ pæn maskine for at køre spillet fornuftigt.

En elskovshybel med alt, hvad der hører til, inklusive lampens ånd.



Wassup!

Er man fan af det oprindelige spil er der ingen tvivl, så skal man med det vups ud og investere i denne udvidelsespakke. Spillet bliver uden tvivl sjovere og den noget mærkværdige humør er der endnu mere af. Men var The Sims dog ikke lige noget for dig, så ændrer denne udvidelspakkke sandsynlig-vis ikke noget. Det er det samme spil med samme gameplay. Altså kort og godt: Mere af det samme.

Jeppe Christensen



Gunlok

Gunlock

Genre: Action/RPG
Krav: Pentium II 233MHz, 32MB ram
Anbefalet: Pentium II 400MHz, 64MB ram
Udgiver: Rebellion, www.gunlok.com
Forhandler: Vision Park, tlf: 4814 6969
Vurdering: Et godt gammeldags skydespil krydret med lidt strategi og RPG. Der er ikke meget nyt under solen, og man skal være fan af sådanne Arcade spil før det fænger.



79%

0 50 100


Sådan ser strategien ud. At man kan pause spillet er en STOR hjælp.

Effekterne er flotte og imponerende og bidrager til en hektisk stemning.

Advarsel: Dette er endnu et spil med den der historie, hvor fremtidens super-intelligente robotter har vendt sig mod menneskeheden, og nu er alt hvad der er tilbage en død og øde planet kun spredt beboet af små oprørsgrupper, der kæm-per mod overmagten. Vi har alle hørt den før, f.eks. i Terminator eller i dette årtis absolut fedeste Sci-fi actionfilm, The Matrix. Rebellion skal dog have ros for den fede introsekvens, der er godt animeret uden på noget tidspunkt at virke alt for plat eller dramatisk.

Godt gameplay

Selve gameplayet i Gunlok er meget mere originalt end histori-en, men det er godt. I bund og grund er det her et strategispil, men dog ikke i traditionel for-stand. Man styrer Gunlok, en rigtig læderhals, og hans under-ordnede (med vidt forskellige evner) og venligsindede robotter ud fra et fleksibelt tredjepersons perspektiv. Via musen kan man frit roterer vinklen i hvad der er en ganske pæn 3D-verden. Tek-sturerene er detaljerede, og der understøttes de nyeste 3D-funk-tioner. Alt i alt har Rebellion gjort det ganske godt og et klart bonus er systemkravene, der er relativt beskedne.

Du må ikke skyde, jeg holder pause

Man har lånt en del ideer fra RPG'er såsom Baldur's Gate og Icevind Dale. Således kan man pause spillet og planlægge sine strategier – og det er nødven-digt. Ens kampfæller er vidt for-skellige og har stærke og svage sider. Under pausen kan man så fortage sine træk for bagefter at se sin strategi udradere mod-standen...Eller fejle grumt. Missi-oner er der masser af og de er egentlig ganske gode. Der er i hvert fald masser af underholde-ne timer i Gunlok, og multiplay-er-funktionen er noget af et es når der skal nørdes med venner-ne i de kommende vintermåne-der.

Jeppe Christensen



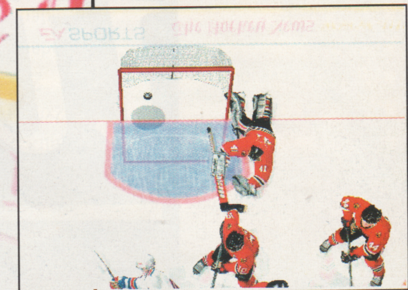


Trods stor anstrengelse når målmanden ikke pucken.



Frustrationen over modspillerens dribleevne ender i vold.

NHL 2001



Målmanden tager sig en slapper og dette straffes med et mål.

Undertegnede leverer endnu et pragtmål til det jublende publikum.

EA Sports nyeste kuld sportsspil er netop udkommet i version 2001. Titlerne fra EA har længe været de bedste, og praktisk talt ingen andre sportsspil har overgået dem i kvalitet. NHL 2000 nærmede sig et punkt, hvor det var ved at blive svært at lave nyskabelser til spillet. Nu er der gået et år, og spørgsmålet er, hvad EA Sports har brugt tiden til.

Tja... Grafikken

Lad det være sagt: NHL er meget flot. Det bliver snart en kliché at sige, men igen i år er grafikken forbedret. Indrømmet, det er kun i småtingsafdelingen, men det er alligevel værd at nævne. Animationen af spillerne er utrolig gennemført – især i taklinger. Spillernes ansigtsudtryk er utroligt overbevisende, og man bliver ind imellem skræmt af realismen, som nærmer sig en tv-udsendelse.

Ligesom grafikken er lyden også god. Kommentatorerne er for en gangs skyld ikke irriterende at høre på, og til tider siger de faktisk noget intelligent (gentagelser er der dog). Stemningen på stadionet er, som man kunne forvente, helt i top. Hvis man prøver at spille uden lyd, finder man ud af, hvor stor betydning den egentlig har. Det kan varmt anbefales at skrue op for højtalerne.

Gammel vin på ny flaske

Som en fiks ny funktion kan man nu vha. et såkaldt "momentum-meter" give ens spillere en energi-indsprøjtning. "Metret" stiger eller falder, alt efter hvor hårdt man f.eks. takler og skyder. Når "metret" topper bliver spillerne bedre for en stund. Hvis man har lyst, kan man desuden lave sin egen spiller – og sætte sit ansigt på. Ansigtsfunktionen er dog en smule mislykket. Således kunne der konstateres, at min superspiller på trods af stort talent lignede en abe i hovedet efter ansigtsløftningen. Ud over det kan man også lave sit eget hold.

Selve gameplayet er næsten uændret. Taklinger er blevet lettere, og der er virkelig mulighed for at lave nogle spektakulære fældninger. Nogle bissestreger leder til de klassiske en-mod-en slagsmål, og det varer som regel ikke mere end ti sekunder, før den ene ligger på isen. At score kan til tider virke svært, da man ofte har omkring 20 forsøg uden nogen mål – ligesom i forgængeren. Man kan vælge mellem arcade og simulation alt efter, hvor realistisk det skal være. I arcade bliver spillerne ikke trætte, så der kører man bare derudad.

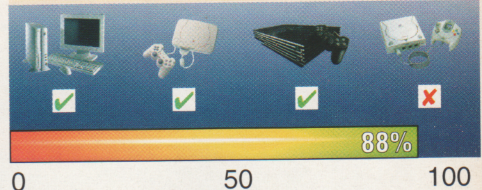
Sværhedsgraderne er et kapitel for sig selv. Der er fire at vælge imellem. De to første kan benyttes af enhver nybegynder, men springet til det næste niveau vil nok afskrække mange. Man savner en eller to ekstra sværhedsgrader. Flere af EA Sports titler lider under dette fænomen, og EA vil forhåbentligt arbejde med dette.

Grafik og lyd er klart det, der trækker NHL 2001 op, ligesom de mange voldelige taklinger og tilskuernes jubel også er med til at forbedre stemningen. Der er dog ikke meget nyt under solen mht. både grafik og gameplay. På trods af det er NHL 2001 yderst spilleværdigt, og det vil se godt ud på hylden ved siden af dine andre titler fra EA Sports.

David Lebech

NHL 2001

Genre: Sport.
Systemkrav: P-200 MHz, 32MB ram.
Vi anbefaler: P-300 MHz, 64MB ram, 3D-kort.
Udgivet af: EA Sports, www.easports.com.
Distributør: Electronic Arts, tlf. 4583 5550
Vurdering: Grafik og lyd er god som sædvanligt. Det er småt med nyskabelserne, men det ændrer ikke på, at det er godt spil.



0 50 100

PSOne

Blade

UEFA Champions League 2000/2001

Looney Toons Racing

Danger Girl

ved Rune Keller

Blade

BLADE
Producent: Activision
Distributør: Vision Park

Filmen Blade var en stor succes og nu har man chancen for selv at spille vampyrjægeren i Wesley Snipes' skikkelse. Spillet er lavet af Hammerhead, der også stod for Quake II til PSX. De har genbrugt en hel del; Blade er en tredjepersons udgave af Quake i vampyrmiljø.
Grafikken er noget af det flotteste, der kan presses ud af konsollen. Der er mange veldesignede baner og et stort omfang af stemningsfulde textures. Blade har et smukt look og ser ikke så gammeldags ud, som mange andre PSX-spil. Desværre er det gået udover hastigheden. Spillets framerate flyder og det generer kontrollen. Det hjælper heller ikke, at kameraet ofte opfører sig mærkeligt.
Når man er kommet ind i Blade, er det svært ikke at blive hooket. Det er ganske fornøjeligt at spæne rundt og bøffe vampyrer. Spillet er svært, så der er underholdning til mange timer. Men der er også en del fejl, der burde være rettet. Man har gjort meget ud af at ramme filmens stemning og det er lykkedes. Især soundtracket er fremragende – faktisk bedre end det officielle fra filmen.



Frem med sværdet, af med hovederne.



Blade har svært ved at møde nye mennesker.

UEFA Champion League 2000/2001

UEFA CHAMPIONS LEAGUE 2000/2001
Producent: Take 2 Interactive
Distributør: K.E.Media

Ny sæson er lig med nye fodboldspil. I UEFA Champions League får man lov at spille den bedste europæiske turnering. De ydre rammer er på plads, men selve spillet kan ikke følge med. Styringen er begrænset og man skal vænne sig til, at det er umuligt at flugte samt at man kun kan fyre jordtrillere afsted. Spillernes intelligens er på neandertal-planet. Ens egne er sløve til at løbe i position og man får sjældent mere end én medspiller med i feltet. Modstanderne er gode til at aflevere til hinanden, men på en billig baggrund: forsvarerne er prisgivet i UCL. Det er meget svært at tackle, hvilket betyder at den nemmeste måde at score er, at drible den klistrende bold i mål.
Når man har vænnet sig til begrænsningerne, byder UCL på pæn underholdning. Der er bare dét, at de konkurrerende serier som FIFA og ISS er klasser bedre.



Syv modstandere omkring boldholderen og ingen gør noget.



Looney Toons Racing

LOONEY TOONS RACING
Producent/distributør: Infogrames

Infogrames spytter spil ud med tegnefilmsfigurer. Looney Toons Racing er det nyeste og mod forventning er det et godt spil. Der er tale om et sødt gocartspil i stil med Mario Kart. Her styrer man Snurre Snup, Daffy, Grimm E. Ulv og andre fra WBs tegnefilmunivers.
Grafikken er middelmådig, men effektiv. Hastigheden er jævn og både figurer og baner er letgenkendelige. Lydsiden er som taget ud af tegnefilmene og passer perfekt. Figurerne har de rigtige stemmer og musikken er simpelthen herlig.
Spiller man alene, er der et væld af baner og figurer at vinde. Men spil som LTR er beregnet som multiplayer og man kan da også bruge timer på at køre mod en kammerat. Det er bare et ringe bytte mod muligheden for at køre fire, som i det originale Mario Kart. Der er kommet mange kloner på det sidste og flere af dem er bedre køb end LTR. Selvom stemningen er perfekt.



Daffy lægger an til at overhale Snurre.

Danger Girl

DANGER GIRL
Producent/distributør: Infogrames

Bryster sælger. Det må være producentens undskyldning for at lade fire fyldige piger optræde i Syphon Filter-klonen Danger Girl. Selve spillet er der nemlig ikke meget ved.
Man udsendes på forskellige missioner, med små delmål: Dræb soldater, aktiver ting eller spræng dem i luften. Man kan udføre opgaverne på den hårde måde eller med list. Desværre har man elendig kontrol over sin Danger Girl og man overlever kun fordi, fjenderne er totalt fladpandede. De har åbenbart ligeså svært ved at sigte som spilleren.

Danger Girl har et kedeligt udseende og lydsiden er heller ikke spændende. Stemmerne er hårrejsende pinlige. Det er frustrerende og belønner ikke spilleren. Faktisk er der ikke andet end bryster.

